Form No. 3424-316 Rev A

TORO®

Count on it.

# Manual do Operador

# Unidade de tração Reelmaster® 5610

**Modelo nº 03678—Nº de série 403300001 e superiores**

Registe o seu produto em www.Toro.com.
Tradução do original (PT)

CE

*3424-316* A

Este produto cumpre todas as diretivas europeias relevantes, para mais informações consultar a folha de Declaração de conformidade (DOC) em separado, específica do produto.

Utilizar ou operar o motor em qualquer terreno com floresta, arbustos ou relva é uma violação da secção 4442 ou 4443 do código de recursos públicos da Califórnia exceto se o motor estiver equipado com uma proteção contra chamas, como definido na secção 4442, mantido em boas condições ou o motor for construído equipado e mantido para a prevenção de fogo.

**⚠ AVISO**

**CALIFÓRNIA**
**Proposição 65 Aviso**

**É do conhecimento do Estado da Califórnia que os gases de escape a alguns dos componentes deste veículo contêm químicos que podem provocar cancro, defeitos congénitos ou outros problemas reprodutivos.**

**Os pólos, terminais e restantes acessórios da bateria contêm chumbo e derivados de chumbo; é do conhecimento do Estado da Califórnia que estes químicos podem provocar cancro e problemas reprodutivos. Lave as mãos após a utilização.**

**É do conhecimento do Estado da Califórnia que a utilização deste produto pode causar exposição a químicos que podem provocar cancro, defeitos congénitos ou outros problemas reprodutivos.**

**a possibilidade de ferimentos pode surgir. Para mais informações sobre as práticas de funcionamento seguro, incluindo dicas de segurança e materiais de formação, consulte www.Toro.com.**

Pode contactar a Toro diretamente em www.Toro.com para obter informações sobre materiais de formação de operação e segurança dos produtos, informações sobre acessórios, para obter o contacto de um representante ou para registar o seu produto.

Sempre que necessitar de assistência, peças genuínas Toro ou informações adicionais, entre em contacto com um representante de assistência autorizado ou com a assistência ao cliente Toro, indicando os números de série e modelo do produto. A Figura 1 mostra onde se encontram os números de série e modelo do produto. Escreva os números no espaço fornecido.

***Importante:*** **Com o seu dispositivo móvel, pode ler o código QR (se equipado) no autocolante do número de série para aceder à garantia, peças e outras informações do produto.**

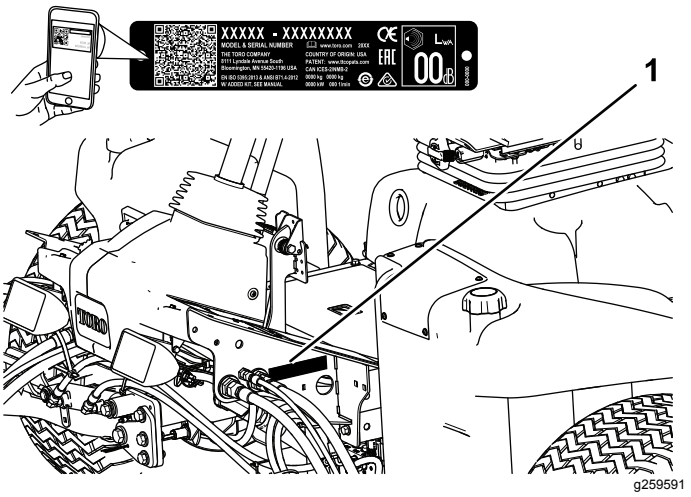



**Figura 1**

1. Localização dos números de modelo e de série

# Introdução

Esta máquina é um cortador de relva com transporte de utilizador e cilindro de lâminas destinada a ser utilizada por operadores profissionais contratados em aplicações comerciais. Foi principalmente concebido para o corte de relva em relvados bem mantidos.

***Importante:*** **Para maximizar a segurança, o desempenho e o funcionamento adequado da máquina, leia atentamente e compreenda o conteúdo deste *Manual do Utilizador*. Se desrespeitar estas instruções de funcionamento ou a inexistência de formação adequada,**

**Modelo nº** _____

**Nº de série** _____

Este manual identifica potenciais perigos e tem mensagens de segurança identificadas pelo símbolo de alerta de segurança (Figura 2), que sinaliza um perigo que pode provocar ferimentos graves ou mesmo a morte, se não respeitar as precauções recomendadas.

**© 2018—The Toro® Company**
**8111 Lyndale Avenue South**
**Bloomington, MN 55420**



**Contacte-nos em www.Toro.com.**
**Impresso nos E.U.A.**
**Todos os direitos reservados**



g000502

**Figura 2**

Símbolo de alerta de segurança

Este manual utiliza duas palavras para destacar informações. A palavra **Importante** chama a atenção para informações especiais de ordem mecânica e a palavra **Nota** sublinha informações gerais que requerem especial atenção.

# Índice


Segurança ..... 4
Segurança geral ..... 4
Autocolantes de segurança e de instruções ..... 5
Instalação ..... 10
1 Ajuste da pressão dos pneus ..... 10
2 Ajuste da posição do braço de controlo ..... 10
3 Instalação das unidades de corte ..... 11
4 Ajuste da mola de compensação de relva ..... 14
5 Instalação dos pesos traseiros ..... 16
6 Montagem do trinco do capot CE ..... 17
7 Utilização do apoio da unidade de corte ..... 17
Descrição geral do produto ..... 18
Comandos ..... 18
Especificações ..... 24
Engates/acessórios ..... 24
Funcionamento ..... 25
Segurança antes da operação ..... 25
Verificação do nível de óleo do motor ..... 25
Verificação do sistema de arrefecimento ..... 26
Abastecimento de combustível ..... 26
Verificar o fluido hidráulico ..... 27
Verificar o contacto entre o cilindro e a lâmina de corte ..... 28
Verificação do aperto das porcas de roda ..... 28
Rodagem da máquina ..... 29
Purga do sistema de combustível ..... 29
Segurança durante o funcionamento ..... 30
Ligação e desligação do motor ..... 31
Definição da velocidade dos cilindros ..... 32
Ajuste da posição do braço de elevação ..... 32
Ajuste da posição de viragem do braço de elevação ..... 32
Empurre ou reboque da máquina ..... 33
Interpretação da luz de diagnóstico ..... 33
Verificação dos interruptores de segurança ..... 34
Segurança após o funcionamento ..... 34
Transporte da máquina ..... 35
Identificação dos pontos de reboque ..... 35
Pontos de suspensão ..... 35
Funções de válvula de solenóide hidráulica ..... 36
Sugestões de utilização ..... 36
Manutenção ..... 37
Plano de manutenção recomendado ..... 37
Lista de manutenção diária ..... 38
Tabela de intervalos de revisão ..... 39
Procedimentos a efectuar antes da manutenção ..... 39
Segurança da manutenção prévia ..... 39
Lubrificação ..... 40
Lubrificação dos rolamentos e casquilhos ..... 40
Manutenção do motor ..... 41
Segurança do motor ..... 41
Manutenção do filtro de ar ..... 41
Manutenção do óleo do motor e filtro ..... 42
Ajustar a alavanca do acelerador ..... 43
Manutenção do sistema de combustível ..... 43
Drenagem do depósito de combustível ..... 43
Verificação dos tubos de combustível e ligações ..... 43
Manutenção do separador de água ..... 44
Manutenção do filtro do tubo de captação do combustível ..... 44
Purga de ar dos injetores de combustível ..... 44
Manutenção do sistema eléctrico ..... 45
Segurança do sistema elétrico ..... 45
Manutenção da bateria ..... 45
Verificação dos fusíveis ..... 45
Manutenção do sistema de transmissão ..... 46
Ajuste da posição Ponto morto da transmissão de tração ..... 46
Ajuste do alinhamento das rodas traseiras ..... 46
Manutenção do sistema de arrefecimento ..... 47
Segurança do sistema de arrefecimento ..... 47
Retiração dos detritos do sistema de arrefecimento ..... 47
Manutenção dos travões ..... 48
Ajuste do travão de estacionamento ..... 48
Ajuste do bloqueio do travão de estacionamento ..... 49
Manutenção das correias ..... 49
Esticar a correia do alternador ..... 49
Manutenção do sistema hidráulico ..... 50
Segurança do sistema hidráulico ..... 50
Substituição do fluido hidráulico ..... 50
Substituir os filtros hidráulicos ..... 50
Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas ..... 51

Utilizar as portas de teste do sistema hidráulico ..... 52
Manutenção do sistema da unidade de corte ..... 53
Segurança da unidade de corte ..... 53
Retificação das unidades de corte ..... 53
Armazenamento ..... 54
Preparação da unidade de tração ..... 54
Preparação do motor ..... 54

# Segurança

Esta máquina cumpre ou excede as normas EN ISO 5395:2013 e ANSI B71.4-2017 quando equipada com o peso traseiro. Consulte a secção neste manual sobre como Instalar Pesos Traseiros.

# Segurança geral

Este produto é capaz de amputar mãos e pés e projetar objetos. Respeite sempre todas as instruções de segurança, de modo a evitar ferimentos pessoais graves.

Se a máquina for utilizada para um fim diferente da sua utilização prevista, poderá pôr em perigo o utilizador e outras pessoas.

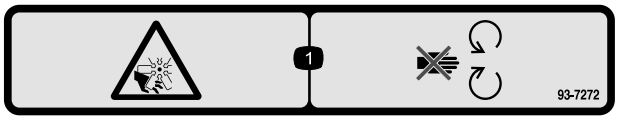
- Leia e compreenda o conteúdo deste *Manual do utilizador* antes de ligar o motor.
- Não coloque as mãos ou os pés perto de componentes em movimento da máquina.
- Não opere a máquina sem que todos os resguardos e outros dispositivos protetores de segurança estejam instalados e a funcionar.
- Tenha toda a atenção durante a operação da máquina. Não faça qualquer atividade que cause distrações; caso contrário, podem ocorrer ferimentos ou danos materiais.
- Mantenha-se afastado de qualquer abertura de descarga. Mantenha as pessoas e animais a uma distância segura da máquina.
- Mantenha as crianças afastadas da área de operação. Nunca permita que crianças utilizem a máquina.
- Pare a máquina e desligue o motor antes de proceder à assistência, atestar ou desobstruir a máquina.

A utilização ou manutenção inadequada desta máquina pode provocar ferimentos. De modo a reduzir o risco de ferimentos, deverá respeitar estas instruções de segurança e prestar sempre atenção ao símbolo de alerta de segurança, que indica Cuidado, Aviso ou Perigo – instrução de segurança pessoal.⚠ O não cumprimento destas instruções pode resultar em ferimentos pessoais ou mesmo em morte.

Pode encontrar informações de segurança adicionais onde for necessário ao longo deste *Manual do utilizador*.

# Autocolantes de segurança e de instruções

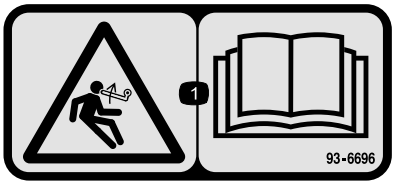
Os autocolantes de segurança e instruções estão facilmente visíveis para o operador e situam-se próximo das zonas de potencial perigo. Substitua todos os autocolantes danificados ou perdidos.




decal93-7272

**93-7272**

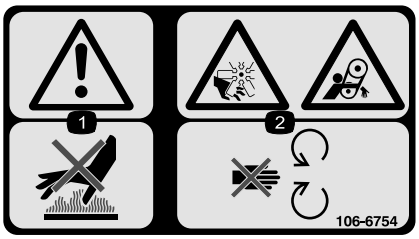
1. Perigo de corte/desmembramento; ventoinha – mantenha-se afastado das peças em movimento.




decal93-6696

**93-6696**

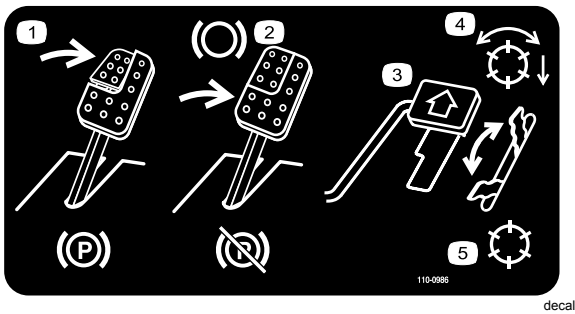
1. Perigo de energia acumulada – leia o *Manual do utilizador*.




decal106-6754

**106-6754**

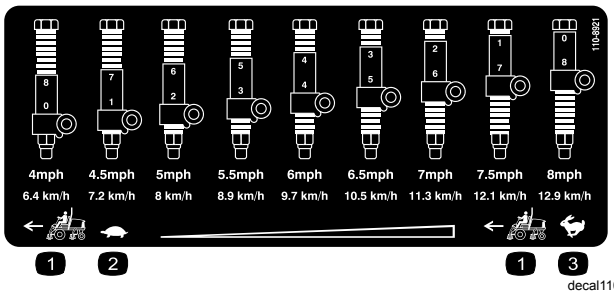
1. Aviso – Não toque na superfície quente.
2. Perigo de corte/desmembramento, ventoinha e emaranhamento, correia – Mantenha-se afastado de peças móveis.




decal110-0986

**110-0986**

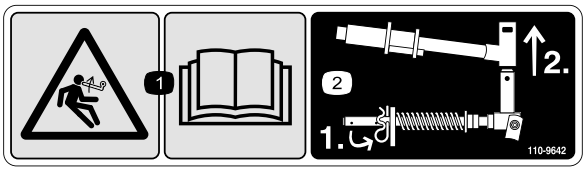
1. Pressione o pedal do travão e o pedal do travão de estacionamento para ativar o travão.
2. Carregue no pedal do travão para aplicar o travão.
3. Carregue no pedal de tração para deslocar a máquina para a frente.
4. Modo de cilindros ativados
5. Modo de transporte




decal110-8921

**110-8921**

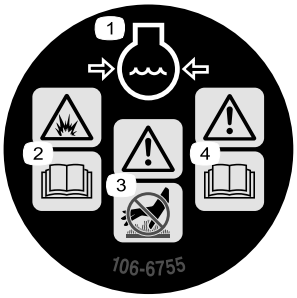
1. Velocidade da unidade de tração
2. Lento
3. Rápido




decal110-9642

**110-9642**

1. Perigo de energia acumulada – Leia o *Manual do utilizador.*
2. Desloque o contrapino para o orifício mais próximo do suporte da barra e, em seguida, retire o braço de elevação e a forquilha da articulação.

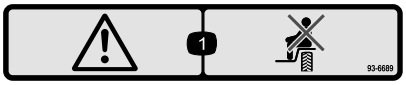



decal106-6755

**106-6755**

1. Líquido de arrefecimento do motor sob pressão.
2. Perigo de explosão – leia o *Manual do utilizador*.
3. Aviso – não toque na superfície quente.
4. Aviso – leia o *Manual do utilizador.*

---

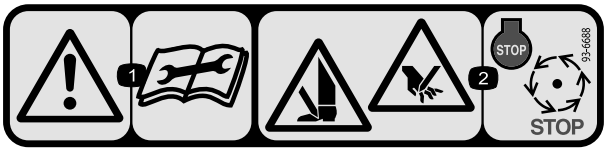



decal93-6689

**93-6689**

1. Aviso – não transporte passageiros.

---




decal93-6688

**93-6688**

1. Aviso – leia as instruções antes de efetuar as operações de manutenção.
2. Risco de cortes nas mãos e nos pés – pare o motor e espere que todas as peças em movimento parem.

---



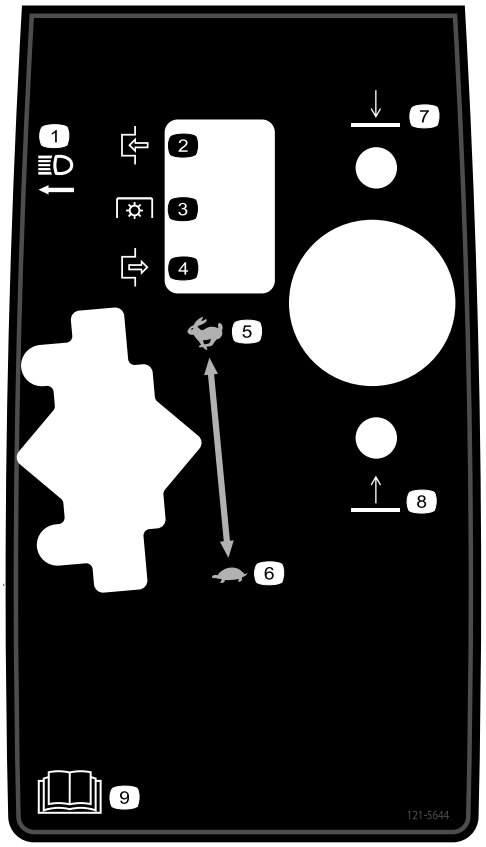

decalbatterysymbols

**Sinalética das baterias**

Alguns ou todos estes símbolos estão na bateria.

1. Perigo de explosão
2. Não fazer fogo, não aproximar a bateria de chamas e não fumar.
3. Risco de queimaduras com líquido cáustico/químicos
4. Proteja devidamente os olhos
5. Leia o *Manual do utilizador.*
6. Mantenha as pessoas a uma distância segura da bateria.
7. Proteja devidamente os olhos; os gases explosivos podem provocar a cegueira e outras lesões.
8. O ácido da bateria pode provocar cegueira ou queimaduras graves.
9. Lave imediatamente os olhos com água e procure assistência médica o quanto antes.
10. Contém chumbo; não deite fora.

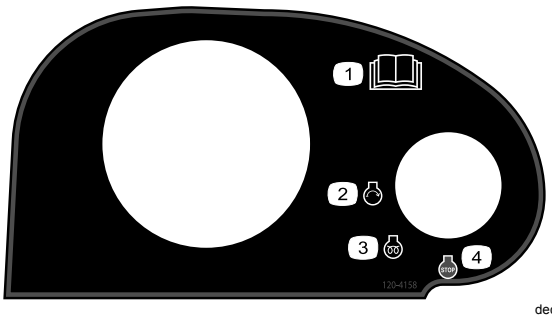
---




decal121-5644

**121–5644**

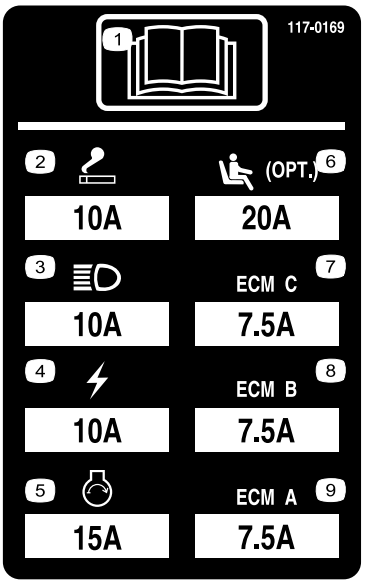
1. Interruptor das luzes
2. Engate
3. Tomada de força
4. Desengate
5. Rápido
6. Lento
7. Baixar
8. Elevar
9. Leia o *Manual do utilizador*.




decal120-4158

**120-4158**

1. Leia o *Manual do utilizador*.
2. Motor – arranque
3. Motor – pré-aquecimento
4. Motor – parar




r:\decal117-0169

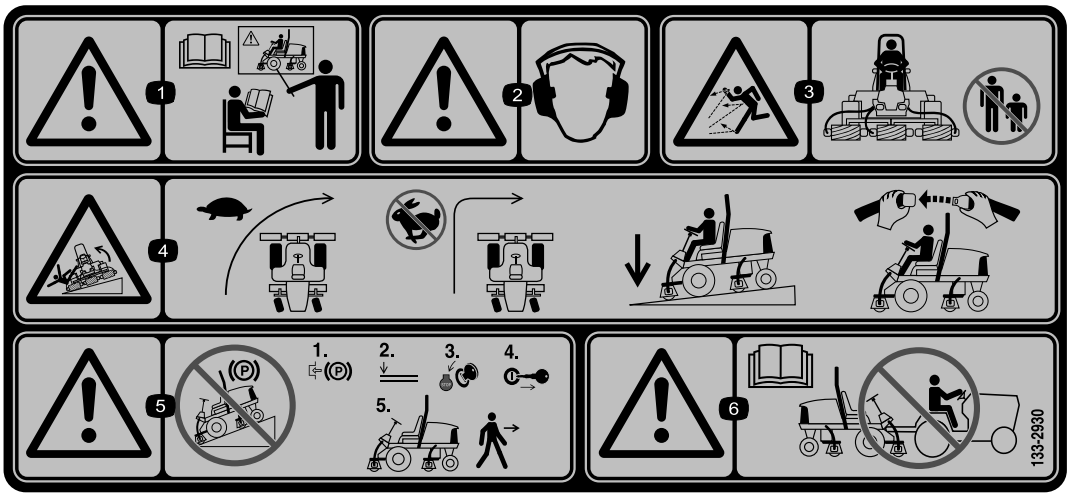
**117–0169**

1. Leia o *Manual do utilizador.*
2. Ponto de corrente – 10 A
3. Faróis – 10A
4. Alimentação – 10 A
5. Arranque do motor – 15 A
6. Suspensão pneumática opcional – 10 A
7. Gestão computadorizada do motor C – 10 A
8. Gestão computadorizada do motor B – 10 A
9. Gestão computadorizada do motor A – 10 A




decal133-8062

**133-8062**




decal133-2930

**133-2930**

1. Atenção – consulte o *Manual do utilizador*; não utilize esta máquina a não ser que tenha a formação adequada.
2. Aviso – utilize proteções para os ouvidos.
3. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas da máquina.
4. Risco de capotamento - abrande a máquina antes de fazer curvas; não faça curvas a alta velocidade; conduza apenas em inclinações com as unidades de corte descidas; utilize sempre o cinto de segurança.
5. Aviso – não estacione a máquina em declives; engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de abandonar a máquina.
6. Aviso – leia o *Manual do utilizador*, não reboque a máquina.




decal133-2931

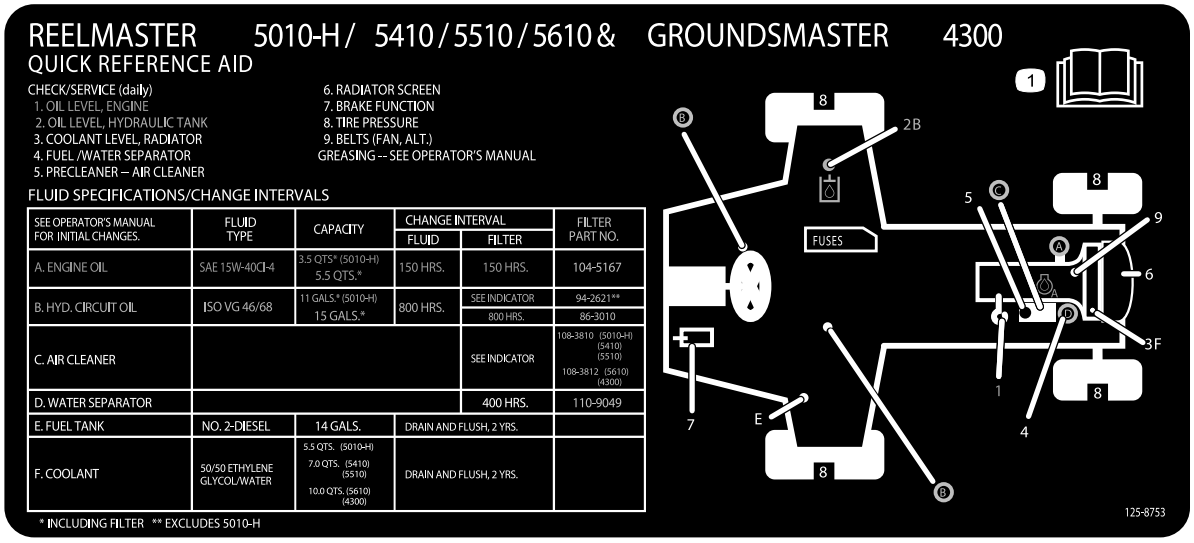
**133-2931**

(Cole por cima da peça n.º 133-2930)

**Nota:** Esta máquina cumpre o teste de estabilidade que é norma industrial nos testes estáticos laterais e longitudinais com o declive máximo indicado no autocolante. Consulte as instruções de operação da máquina em declives no Manual do utilizador, assim como as condições em que a máquina está a ser utilizada para determinar se pode operar a máquina nas condições desse dia e desse local. As alterações no terreno podem dar origem a uma alteração da operação da máquina em declive. Se possível, mantenha as unidades de corte descidas para o solo enquanto a máquina estiver a funcionar em declives. Elevar as unidades de corte enquanto a máquina estiver a operar em declives pode causar instabilidade da máquina.

1. Atenção – consulte o *Manual do utilizador*; não utilize esta máquina a não ser que tenha a formação adequada.
2. Aviso – utilize proteções para os ouvidos.
3. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas da máquina.
4. Risco de capotamento – não atravesse nem desça inclinações superiores a 15 graus; conduza apenas em inclinações com as unidades de corte descidas; utilize sempre o cinto de segurança.
5. Aviso – não estacione a máquina em declives; engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de abandonar a máquina.
6. Aviso – leia o *Manual do utilizador*, não reboque a máquina.

---




decal125-8753

**125-8753**

1. Leia o *Manual do utilizador* para instruções sobre manutenção.

---

# Instalação

## Peças soltas

Utilize a tabela abaixo para verificar se todas as peças foram enviadas.

| Procedimento | Descrição | Quanti-dade | Utilização |
|---|---|---|---|
| 1 | Nenhuma peça necessária | – | Ajuste da pressão dos pneus. |
| 2 | Nenhuma peça necessária | – | Ajuste da posição do braço de controlo. |
| 3 | Guia do tubo frontal direito<br>Guia do tubo frontal esquerdo | 1<br>1 | Instalação das unidades de corte. |
| 4 | Nenhuma peça necessária | – | Ajuste da mola de compensação de relva. |
| 5 | Pesos traseiros (o tamanho varia com a configuração). | Varia | Instale os pesos traseiros (encomende ao seu distribuidor Toro). |
| 6 | Trinco do capot<br>Anilha | 1<br>1 | Montar o trinco do capot CE. |
| 7 | Apoio da unidade de corte | 1 | Instalação do apoio da unidade de corte. |

## Componentes e peças adicionais

| Descrição | Quanti-dade | Utilização |
|---|---|---|
| Manual do utilizador | 1 | Leia o Manual do utilizador antes de utilizar a máquina. |
| Manual do proprietário do motor | 1 | Informação do motor |
| Declaração de conformidade | 1 | Declaração de conformidade |
| Material de formação do utilizador | 1 | Leia antes de utilizar a máquina |

**Nota:** Determine os lados direito e esquerdo da máquina a partir da posição normal de utilização.

1

# Ajuste da pressão dos pneus

**Nenhuma peça necessária**

## Procedimento

Os pneus são colocados sob pressão excessiva aquando do seu envio. Portanto, deve libertar algum ar para reduzir a pressão. A pressão de ar correta nos pneus dianteiros e traseiros é de 0,83 a 1,03 bar.

***Importante:*** **Mantenha sempre uma pressão idêntica em todos os pneus, de modo a garantir um contacto uniforme com a relva.**

2

# Ajuste da posição do braço de controlo

**Nenhuma peça necessária**

## Procedimento

A posição do braço de controlo pode ser ajustada para seu maior conforto.

1. Solte os 2 parafusos que prendem o braço de controlo ao suporte de retenção (Figura 3).

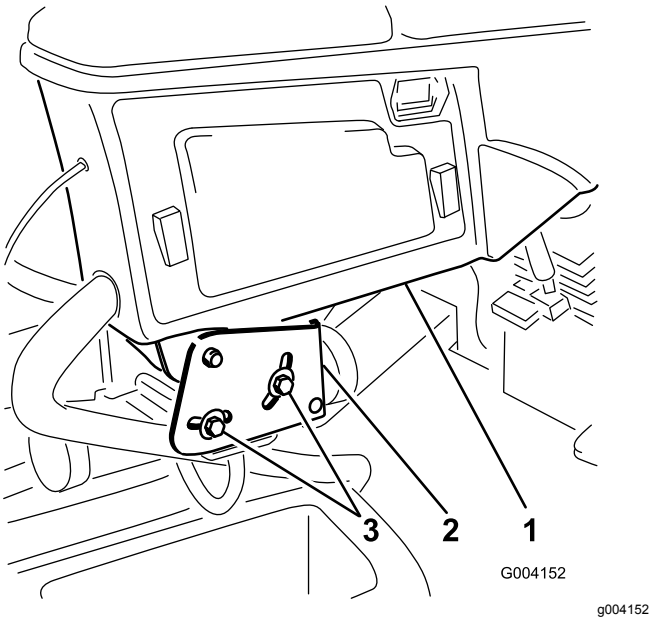



**Figura 3**

1. Braço de controlo
2. Suportes de retenção
3. Parafusos (2)

2. Rode o braço de controlo até à posição desejada e aperte os 2 parafusos.

# 3

# Instalação das unidades de corte

**Peças necessárias para este passo:**

| | |
|---|---|
| 1 | Guia do tubo frontal direito |
| 1 | Guia do tubo frontal esquerdo |

## Procedimento

1. Retire os motores dos cilindros para fora dos suportes de envio.

   **Nota:** Deite fora os suportes de envio.

2. Retire as unidades de corte das respetivas embalagens.
3. Monte e ajuste as unidades de corte conforme descrito no *Manual do utilizador* das unidades de corte.
4. Certifique-se de que o contrapeso (Figura 4) está instalado na extremidade adequada da unidade de corte conforme descrito no *Manual do utilizador* das unidades de corte.

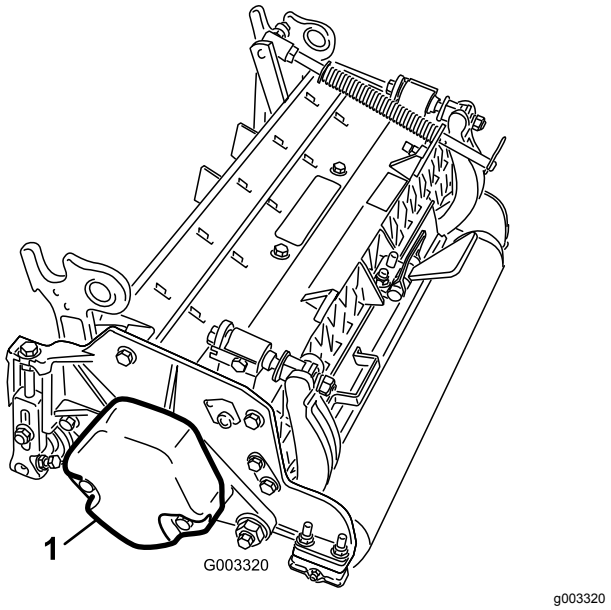



**Figura 4**

1. Contrapeso

5. Monte a mola de compensação da relva do mesmo lado da unidade de corte que o motor da transmissão do cilindro. Reposicione a mola de compensação de relva como se segue:

   **Nota:** Todas as unidades de corte são enviadas com a mola de compensação de relva montada do lado direito da unidade de corte.

   A. Retire os 2 parafusos de carroçaria e porcas que prendem o suporte da barra aos separadores da unidade de corte (Figura 5).

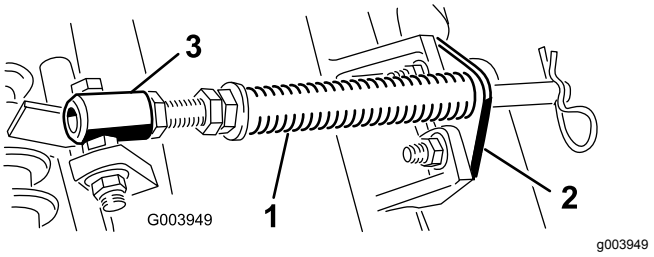



**Figura 5**

1. Mola de compensação de relva
2. Suporte da barra
3. Tubo da mola

   B. Retire a porca flangeada que prende o parafuso com cabeça do tubo de mola ao separador da estrutura de suporte (Figura 5). Retire o conjunto.

   C. Monte o parafuso no tubo da mola no separador oposto na estrutura de suporte e prenda com a porca flangeada.

**Nota:** Posicione a cabeça do parafuso para o lado exterior do separador como se mostra na Figura 6.

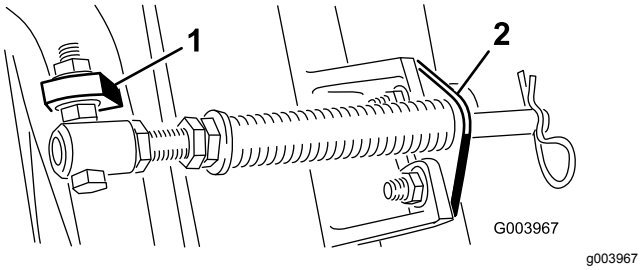



**Figura 6**

1. Separador oposto da estrutura de suporte
2. Suporte da barra

D. Monte o suporte da barra nos separadores da unidade de corte com os parafusos de carroçaria e as porcas (Figura 6).

***Importante:*** **Na unidade de corte 4 (frontal esquerda) e na unidade de corte 5 (frontal direita), utilize as porcas de montagem do suporte da barra para instalar os guias de tubos na frente dos separadores da unidade de corte (Figura 7 e Figura 8). Os guias de tubos devem inclinar para a unidade de corte central (Figura 8 e Figura 9).**

**Nota:** Quando instalar ou remover as unidades de corte certifique-se de que o pino de perno de gancho está montado no orifício da haste da mola junto ao suporte da barra. Quando não instalar nem remover as unidades de corte, tem de ter instalado o pino de perno de gancho no orifício da extremidade da barra.

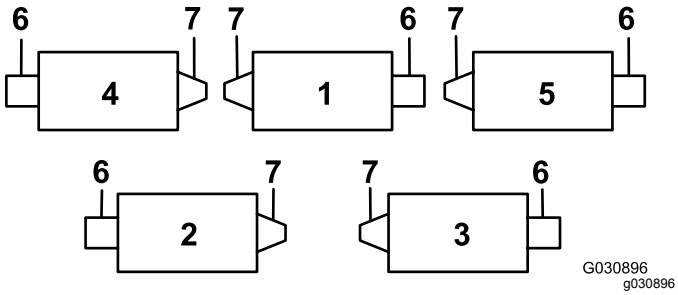



**Figura 7**

1. Unidade de corte 1
2. Unidade de corte 2
3. Unidade de corte 3
4. Unidade de corte 4
5. Unidade de corte 5
6. Motor de cilindro
7. Peso

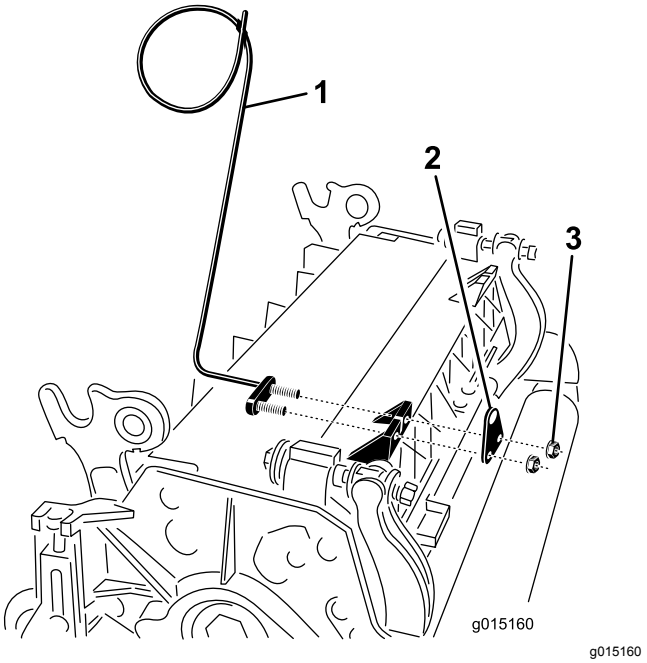



**Figura 8**

1. Guia de tubos (mostrada unidade de corte 4)
2. Suporte da barra
3. Porca

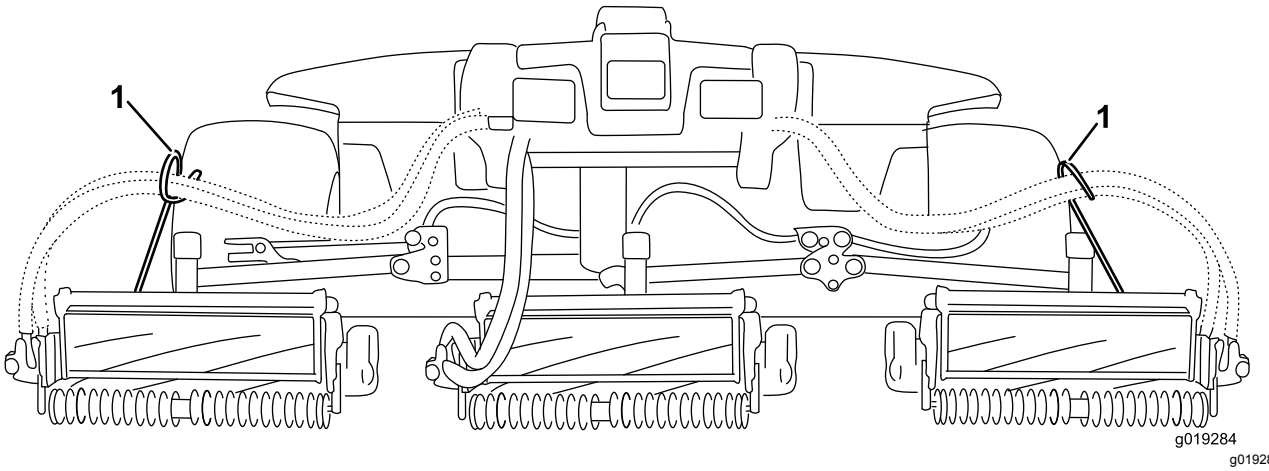



**Figura 9**

1. Os guias de tubos têm de inclinar para a unidade de corte central.

6. Baixe completamente todos os braços de elevação.
7. Retire o pino de encaixe e tampa da forquilha da articulação do braço de elevação (Figura 10).

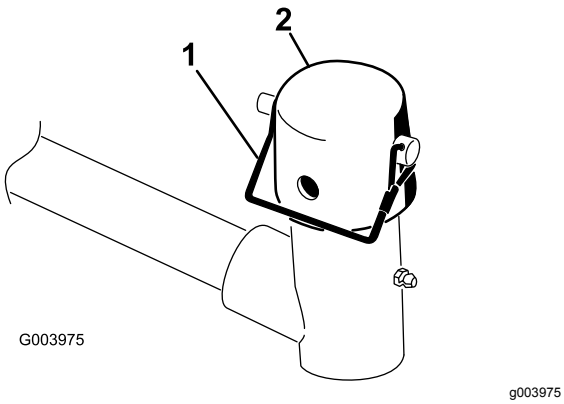



**Figura 10**

1. Pino de encaixe
2. Tampa

8. Nas unidades de corte dianteiras, faça deslizar uma unidade de corte sob o braço de elevação enquanto insere o veio da estrutura de suporte para cima para dentro da forquilha da articulação do braço de elevação (Figura 11).

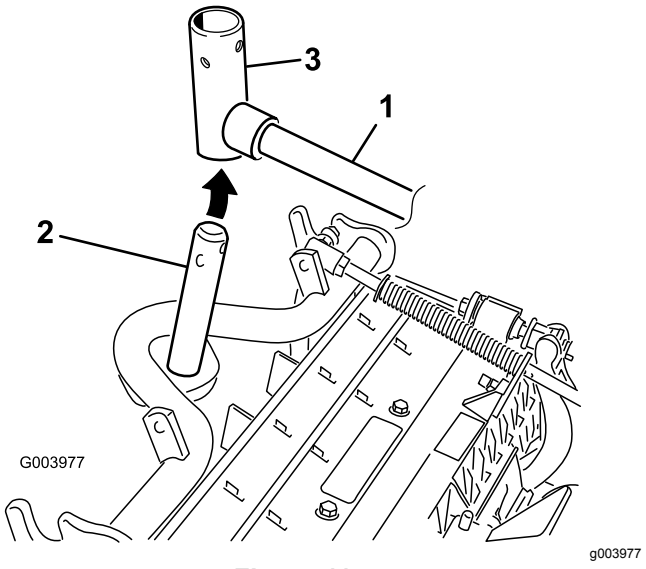



**Figura 11**

1. Braço de elevação
2. Veio da estrutura de suporte
3. Forquilha da articulação do braço de elevação

9. Utilize o seguinte procedimento nas unidades de corte traseiras quando a altura de corte for superior a 19 mm.
   A. Retire o pino de sujeição e a anilha que prende o veio da articulação do braço de elevação ao braço de elevação e faça deslizar o veio para fora do braço de elevação (Figura 12).

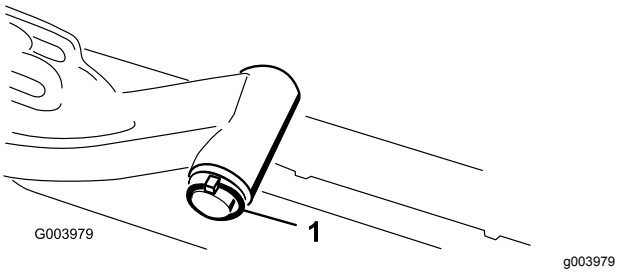



**Figura 12**

1. Pino de sujeição e anilha

B. Insira a forquilha do braço de elevação no veio da estrutura de suporte (Figura 11).

C. Insira o veio do braço de elevação no braço de elevação e prenda-o com a anilha e o pino de sujeição (Figura 12).

10. Insira a tampa sobre o veio da estrutura de suporte e forquilha do braço de elevação.

11. Prenda a tampa e o veio da estrutura de suporte à forquilha do braço de elevação com o pino de encaixe (Figura 10).

    **Nota:** Utilize a ranhura se pretender direcionar a unidade de corte ou utilize o orifício se pretender bloquear a unidade de corte na posição.

12. Prenda a corrente do braço de elevação ao suporte da corrente com o pino de encaixe (Figura 13).

    **Nota:** Utilize o número de elos da corrente conforme descrito no *Manual do utilizador* da unidade de corte.

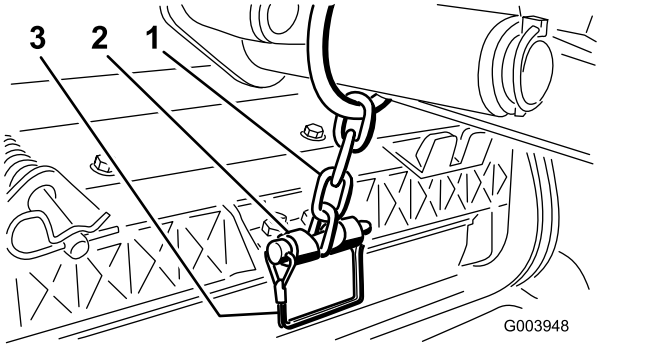



**Figura 13**

1. Corrente do braço de elevação
2. Suporte da corrente
3. Pino

13. Na unidade de corte 4 (frontal esquerda) e na unidade de corte 5 (frontal direita), insira os tubos do motor do cilindro no respetivo guia de tubos.

14. Revista o veio estriado do motor do cilindro com massa lubrificante limpa.

15. Lubrifique o anel de retenção do motor do cilindro e instale-o na flange do motor.

16. Instale o motor rodando-o no sentido dos ponteiros do relógio de forma a que as flanges do motor se afastem dos parafusos (Figura 14).

    **Nota:** Rode o motor no sentido contrário aos ponteiros do relógio até que as flanges envolvam os parafusos e apertem os parafusos.

    ***Importante:*** **Certifique-se de que os tubos do motor do cilindro não estão torcidos, vincados ou em risco de ficarem entalados.**

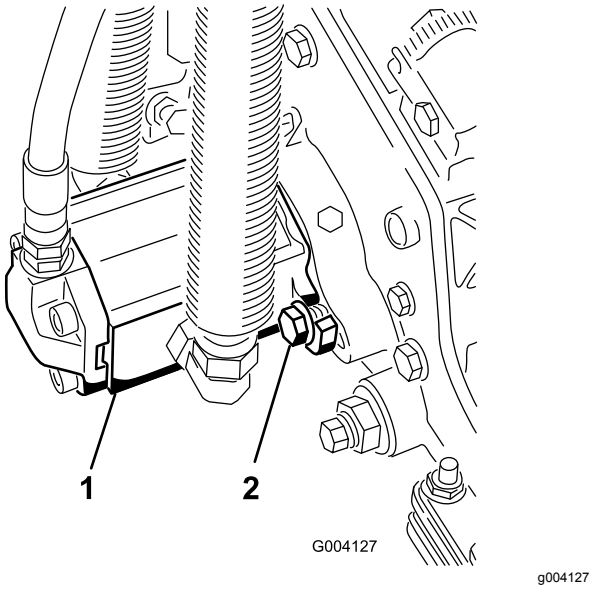



**Figura 14**

1. Motor da transmissão do cilindro
2. Parafusos de montagem

# 4

# Ajuste da mola de compensação de relva

**Nenhuma peça necessária**

## Procedimento

A mola de compensação de relva (Figura 15) transfere peso do cilindro dianteiro para o cilindro traseiro. Isto ajuda a reduzir o efeito ondulado na relva, também conhecido como ondulação ou “bobbing”.

***Importante:*** **Faça ajustes na mola com a unidade de corte montada na unidade de tração, a apontar a direito para a frente e descida até ao nível do chão da oficina.**

1. Certifique-se de que o pino de perno de gancho está instalado no orifício traseiro na haste da mola (Figura 15).

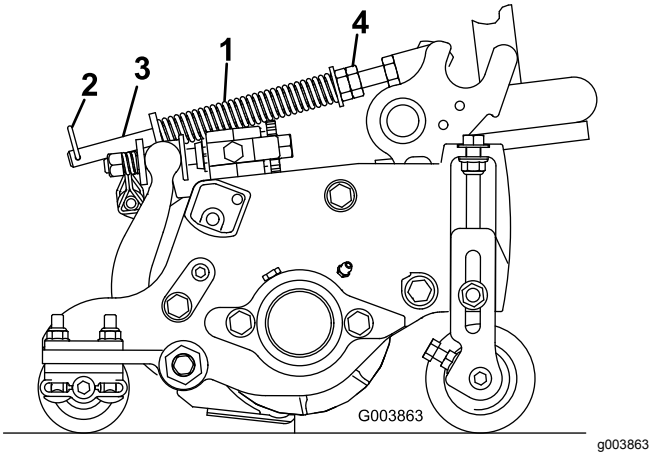



**Figura 15**

1. Mola de compensação de relva
2. Pino de perno de gancho
3. Haste da mola
4. Porcas sextavadas

2. Aperte as porcas sextavadas na extremidade dianteira da haste da mola até que o comprimento da mola em compressão seja de 15,9 cm (Figura 15).

   **Nota:** Quando trabalhar em terrenos agrestes diminua o comprimento da mola em 13 mm. O acompanhamento do solo fica ligeiramente diminuído.

# 5

# Instalação dos pesos traseiros

**Peças necessárias para este passo:**

| | |
|---|---|
| Varia | Pesos traseiros (o tamanho varia com a configuração). |

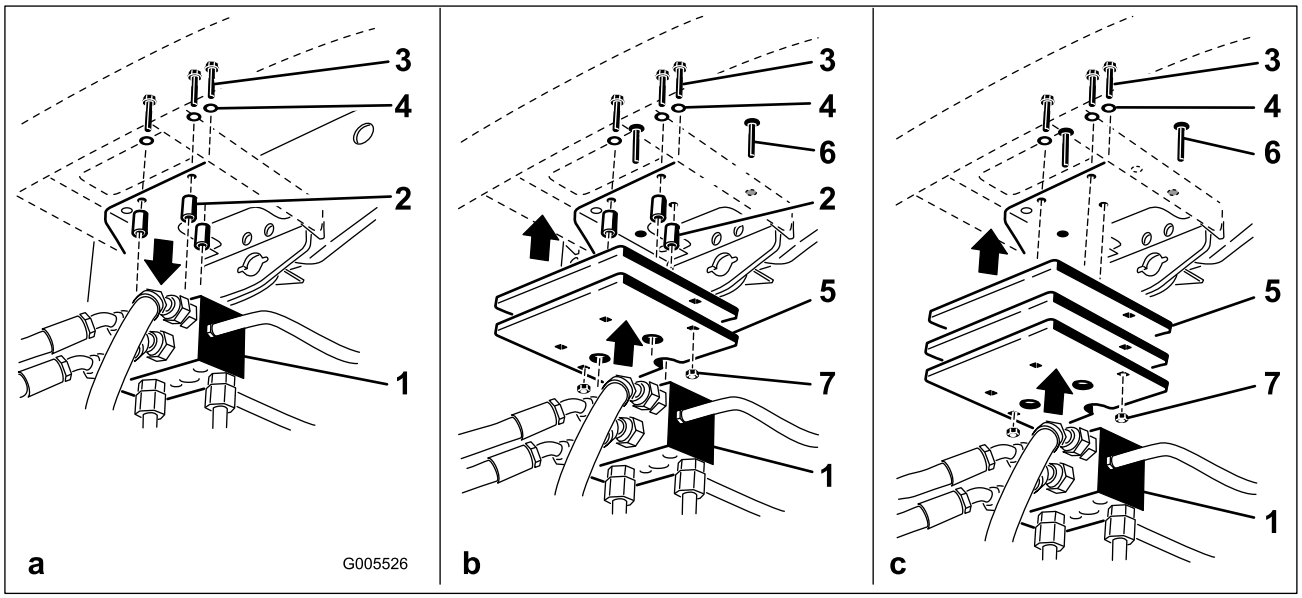
## Procedimento

Esta máquina está em conformidade com as norma EN ISO 5395:2013 ANSI B71.4-2012 quando equipada com pesos traseiros e/ou 41 kg de carga de cloreto de cálcio adicionada às rodas. Utilize os diagramas seguintes para determinar as combinações de pesos necessárias para a sua configuração. Encomende as peças num distribuidor Toro autorizado.

| **Peso P/N 110-8985-03** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Olhais, escovas de cilindros e/ou cestos** | **Número de pesos para satisfazer as normas ANSI (US)** | **Número de pesos para satisfazer as normas CE (Europeias)** | **Dispositivos de fixação (2 de cada) para pesos** | **Localização do peso** |
| Não | 0 | 0 | N/A | N/A |
| Sim | 4 | 4 | Parafuso de carroçaria 3231-7, porca 104-8301 | 1 na parte de cima do pára-choques e 3 por baixo do pára-choques |

***Importante:*** **Instale sempre os tubos dentro dos pneus traseiros antes de acrescentar cloreto de cálcio. Se uma roda com cloreto de cálcio tiver um furo, deve retirar a máquina do relvado o mais rapidamente possível. Para evitar quaisquer danos na relva, molhe imediatamente com água.**

Utilize o procedimento seguinte para montar quantidade adequada de peso (ver gráficos de pesos) na parte de cima ou de baixo do para-choques conforme ilustrado na Figura 16.




g005526

**Figura 16**

1. Coletor de tração
2. Espaçadores
3. Parafusos
4. Anilhas
5. Peso(s)
6. Parafuso de carroçaria
7. Porca

1. Retire os 3 parafusos, anilhas e espaçadores que fixam o coletor de tração à parte inferior do para-choques traseiro (Figura 16a).
2. Coloque a quantidade adequada de peso sobre a parte superior e/ou inferior do pára-choques traseiro.
3. Coloque o(s) peso(s) e o coletor de tração no para-choques com os 3 parafusos, anilhas e espaçadores previamente removidos (Figura 16b).

   **Nota:** Não utilize os espaçadores ao instalar mais de dois pesos **sob** o para-choques (Figura 16c).
4. Fixe as extremidades exteriores do(s) peso(s) ao para-choques com 2 parafusos e porcas da carroçaria (Figura 16c).

# 6

# Montagem do trinco do capot CE

**Peças necessárias para este passo:**

| | |
|---|---|
| 1 | Trinco do capot |
| 1 | Anilha |

## Procedimento

1. Destranque e levante o capot.
2. Retire o olhal de borracha do orifício do lado esquerdo do capot (Figura 17).

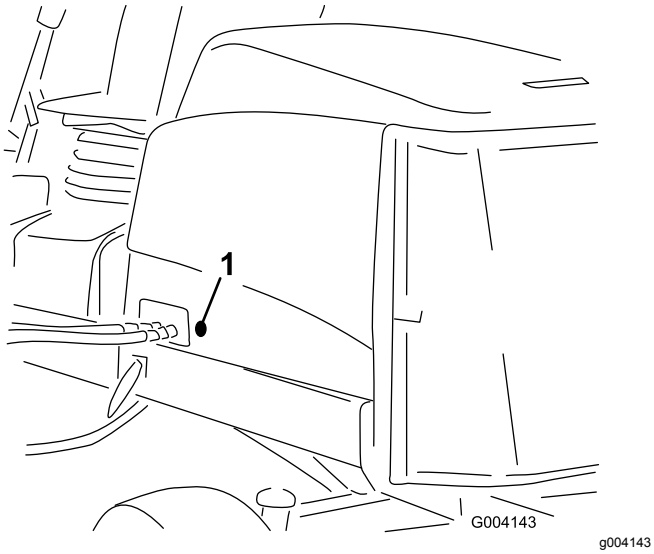



**Figura 17**

1. Olhal de borracha

3. Retire a porca do trinco do capot (Figura 18).

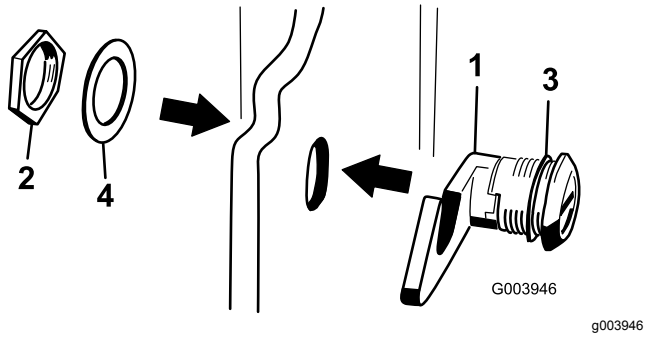



**Figura 18**

1. Trinco do capot
2. Porca
3. Anilha de borracha
4. Anilha de metal

4. Fora do capot, insira a extremidade do gancho do trinco através do orifício no capot.

   **Nota:** Certifique-se de que anilha vedante em borracha permanece do lado de fora do capot.
5. Dentro do capot, insira a anilha de metal no trinco e prenda com a porca.

   **Nota:** Certifique-se de que o trinco encaixa no engate da estrutura quando está trancado. Utilize a chave do trinco do capot fornecida para operar o trinco do capot.

# 7

# Utilização do apoio da unidade de corte

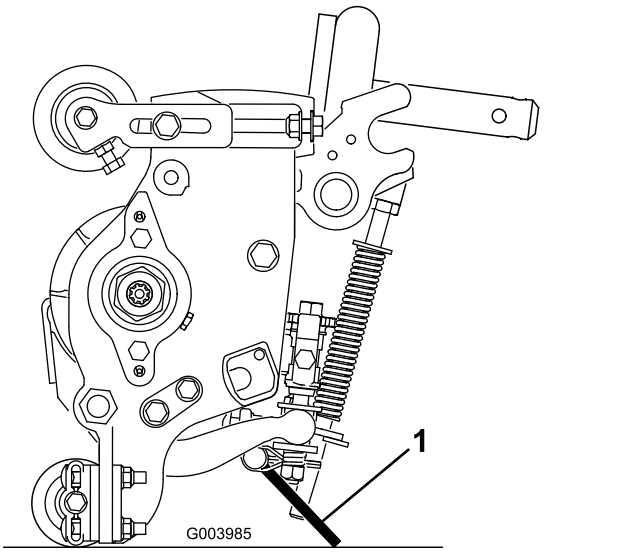
**Peças necessárias para este passo:**

| | |
|---|---|
| 1 | Apoio da unidade de corte |

## Procedimento

Sempre que tiver de inclinar a unidade de corte para que a lâmina de corte e o cilindro fiquem expostos, coloque um apoio por baixo da traseira da unidade de corte para assegurar que as porcas nos parafusos de ajuste da extremidade traseira da barra de apoio

não fiquem apoiadas sobre a superfície de trabalho (Figura 19).

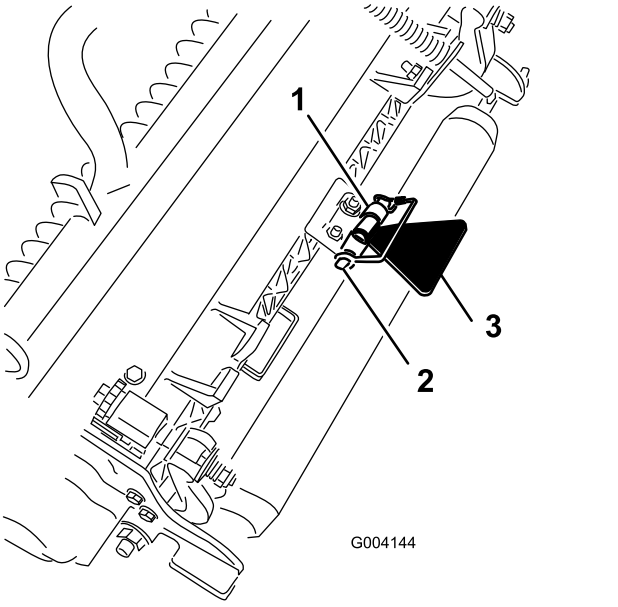



g003985

**Figura 19**

1. Apoio da unidade de corte

Prenda a apoio ao suporte da corrente com o pino de encaixe (Figura 20).

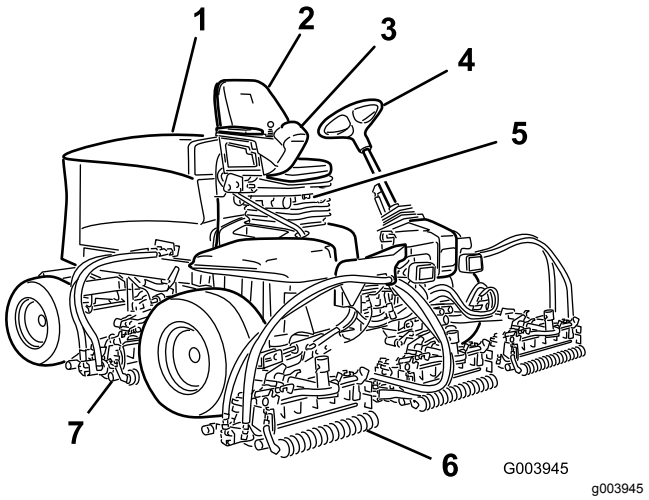



g004144

**Figura 20**

1. Suporte da corrente
2. Pino de encaixe
3. Apoio da unidade de corte

# Descrição geral do produto




g003945

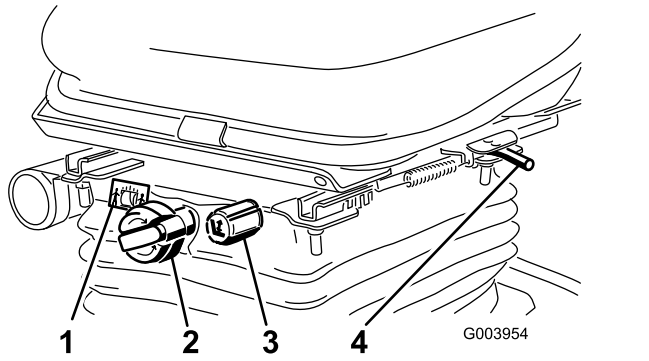
**Figura 21**

1. Capot do motor
2. Banco
3. Braço de controlo
4. Volante
5. Regulação do banco
6. Unidades de corte dianteiras
7. Unidades de corte traseiras

# Comandos

## Botões de ajuste do banco

A alavanca de ajuste do banco (Figura 22) permite-lhe ajustar o banco para a frente e para trás. O manípulo de ajuste do peso ajusta o banco ao peso do operador. O indicador de peso indica quando o banco está ajustado ao peso do operador. O manípulo de ajuste da altura ajusta o banco à sua altura.




g003954

**Figura 22**

1. Indicador de peso
2. Manípulo de ajuste do peso
3. Manípulo de ajuste da altura
4. Alavanca de ajuste (frente e trás)

## Pedal de tração

O pedal de tração (Figura 23) permite controlar o avanço e recuo da máquina. Pressione a zona superior do pedal para deslocar a máquina para a frente e a zona inferior para deslocar a máquina para trás. A velocidade depende da pressão exercida sobre o pedal. Para obter a velocidade máxima sem carga, deverá pressionar completamente o pedal quando o regulador se encontrar na posição RÁPIDO.

Para parar, reduza a pressão exercida sobre o pedal, até que este volte à posição central.

## Limitador da velocidade de corte

Quando o limitador da velocidade de corte (Figura 23) está voltado para cima controla a velocidade de corte e permite que as unidades de corte sejam engatadas. Cada espaçador ajusta a velocidade de corte em 0,8 km/h. Quanto mais espaçadores tiver na parte de cima do parafuso quanto mais devagar anda. Para transportar, incline para trás o limitador da velocidade de corte e obterá a velocidade de transporte máxima.

## Pedal de travão

Prima o pedal do travão (Figura 23) para parar a máquina.

## Travão de estacionamento

Para engatar o travão de estacionamento, (Figura 23) empurre para baixo o pedal do travão e pressione a parte de cima para a frente para engatar. Para libertar o travão de estacionamento, deverá o pedal do travão até que o bloqueio do travão de estacionamento desengate.

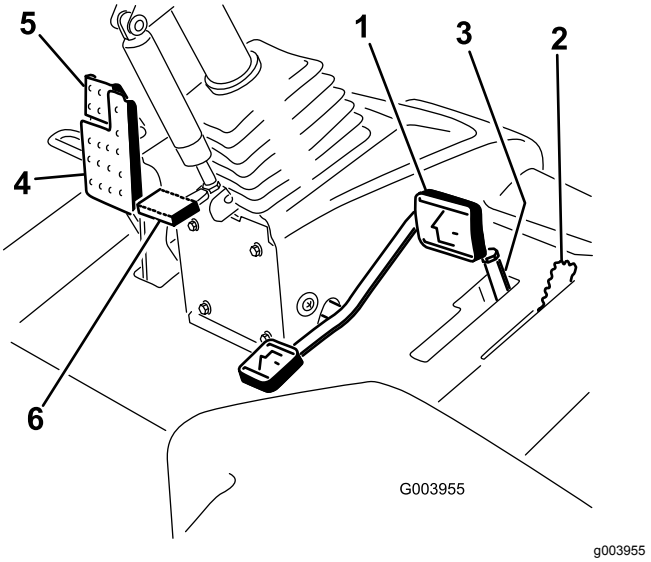



**Figura 23**

1. Pedal de tração
2. Limitador da velocidade de corte
3. Espaçadores
4. Pedal dos travões
5. Travão de estacionamento
6. Pedal de inclinação da direção

## Pedal de inclinação da direção

Para inclinar o volante na sua direção, carregue no pedal (Figura 23), puxe o volante para si, para a posição mais confortável e, em seguida, solte o pedal.

## Alavanca do acelerador

Mova a alavanca do acelerador (Figura 24) para a frente para aumentar a velocidade e para trás para a diminuir.

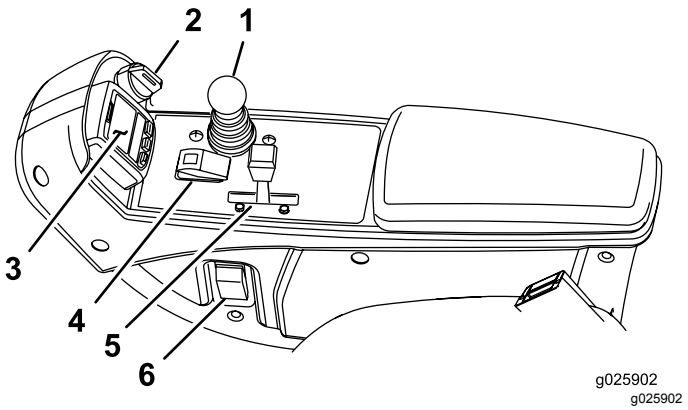



**Figura 24**

1. Alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte
2. Ignição
3. InfoCenter
4. Interruptor de ativação/desativação
5. Alavanca do acelerador
6. Interruptor dos faróis

## Ignição

A ignição (Figura 24) tem 3 posições: DESLIGAR, LIGAR/PREAQUECIMENTO e ARRANCAR.

## Alavanca de controlo de elevação/descida das unidades de corte

Esta alavanca (Figura 24) sobe e desce as unidades de corte e aciona e bloqueia as cabeças de corte quando as cabeças de corte estão ativadas para o modo de corte.

## Interruptor dos faróis

Articule o interruptor para baixo para ligar os faróis (Figura 24).

## Interruptor de ativação/desativação

Utilize o interruptor de ativação/desativação (Figura 24) juntamente com a alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte para operar as cabeças de corte. As cabeças de corte não podem ser baixadas quando a alavanca de corte/transporte está na posição de TRANSPORTE.

## Alavancas de retificação

Utilize as alavancas de retificação juntamente com a alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte para retificar os cilindros (Figura 25).

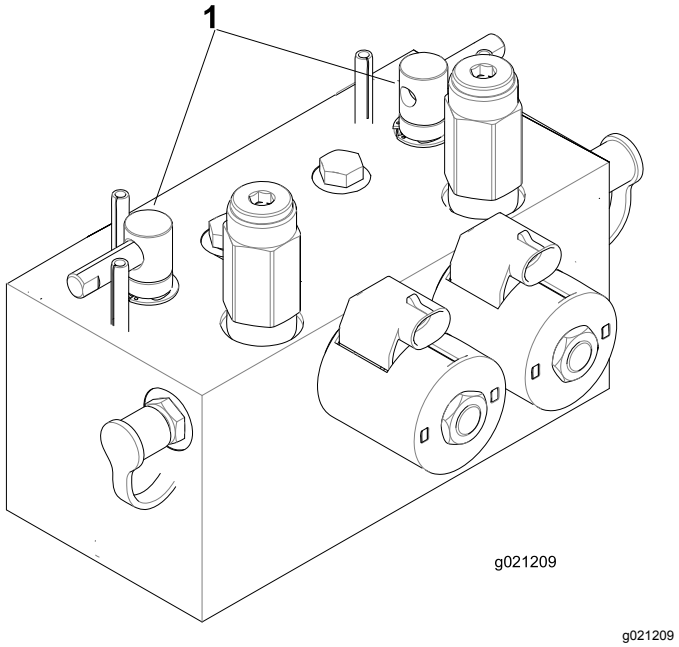



**Figura 25**

1. Alavancas de retificação

## Indicador de restrição do filtro hidráulico

Com o motor a funcionar na temperatura de operação normal, consulte o indicador (Figura 26); deve estar na zona Verde. Quando o indicador estiver na zona Vermelha, deve substituir os filtros hidráulicos.

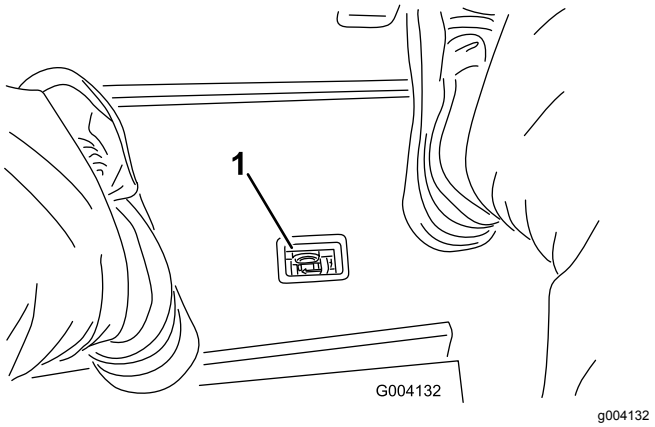



**Figura 26**

1. Indicador de restrição do filtro hidráulico

## Ponto de corrente

O ponto de corrente é uma fonte de alimentação de 12 V para dispositivos eletrónicos (Figura 27).

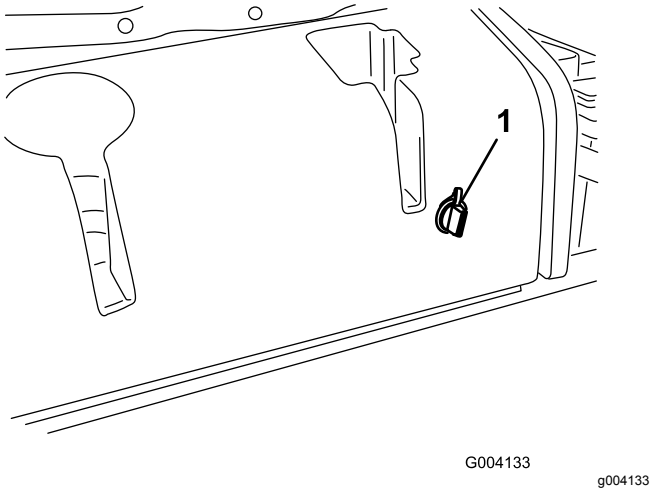


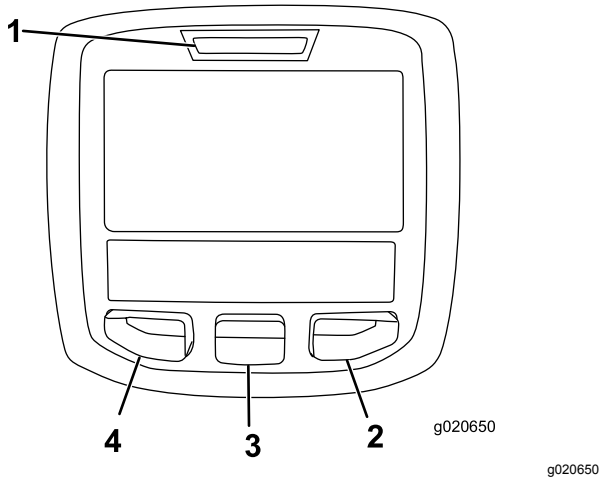

**Figura 27**

1. Ponto de corrente

## Utilização do ecrã LCD InfoCenter

O ecrã LCD InfoCenter apresenta informações sobre sua máquina, como o estado de utilização, os vários diagnósticos e outras informações sobre a máquina (Figura 28). Existe um ecrã de inicialização e um ecrã de informações principal do InfoCenter. Pode alternar entre o ecrã de inicialização e o ecrã de informações principal a qualquer altura pressionando

qualquer um dos botões do InfoCenter e, em seguida, selecionando a seta direcional adequada.




g020650

**Figura 28**

1. Luz indicadora
2. Botão direito
3. Botão do meio
4. Botão esquerdo

- Botão esquerdo, Botão de acesso ao menu/retroceder – Pressione este botão para aceder aos menus InfoCenter. Também o pode utilizar para sair de qualquer menu que esteja a utilizar.
- Botão do meio – Utilize este botão para se deslocar pelos menus.
- Botão direito – Utilize este botão para abrir um menu em que uma seta para a direita indica conteúdo adicional.

**Nota:** O objetivo de cada botão pode mudar, dependendo do que é requerido no momento. Cada botão terá a indicação de um ícone apresentando a função atual.

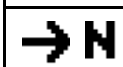
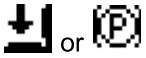
## Descrição dos ícones do InfoCenter

| | |
|---|---|
| **SERVICE DUE** | Indica quando deve ser efetuada a manutenção programada |
| | Contador de horas |
| | Ícone info |
| | Rápido |
| | Lento |
| | Nível de combustível |
| | As velas de incandescência estão ativas |

## Descrição dos ícones do InfoCenter (cont'd.)

| | |
|---|---|
| | Levantar as unidades de corte |
| | Baixar as unidades de corte |
| | O utilizador tem de se sentar no banco |
| | Indicador de travão de estacionamento – indica quando o travão de estacionamento está acionado |
| H | Identifica a gama como alta (Transporte) |
| N | Ponto morto |
| L | Identifica a gama como Baixa (Corte) |
| | Temperatura do líquido de arrefecimento – indica a temperatura do líquido de arrefecimento em °C ou °F |
| | Temperatura (quente) |
| | A tomada de força está engatada |
| | Negado ou não permitido |
| | Arranque do motor |
| STOP | Interromper ou desligar |
| | Motor |
| | Ignição |
| | Indica quando as unidades de corte estão a ser baixadas |
| | Indica quando as unidades de corte estão a ser levantadas |
| PIN | Palavra-passe PIN |
| CAN | CAN bus |
| | InfoCenter |
| Bad | Avariado ou com falha |

**Descrição dos ícones do InfoCenter (cont'd.)**

| | |
|---|---|
|  | Lâmpada |
|  | Saída do controlador TEC ou fio de controlo na cablagem |
|  | Interruptor |
|  | O utilizador tem de soltar o interruptor |
|  | O utilizador deve mudar para o estado indicado |
| Os símbolos são frequentemente combinados para formar frases. São mostrados alguns exemplos a seguir | |
|  | O utilizador deve colocar a máquina em ponto-morto |
|  | Arranque do motor negado |
|  | Desligamento do motor |
|  | Líquido de arrefecimento do motor muito quente |
|  | Sentar ou engatar o travão de estacionamento |

# Utilização dos menus

Para aceder ao sistema de menus InfoCenter, pressione o botão de acesso ao menu quando está no menu principal. Isto vai levá-lo ao menu principal. Consulte as tabelas seguintes para obter uma sinopse das opções disponíveis dos menus:

| **Menu principal** | |
|---|---|
| **Item de menu** | **Descrição** |
| Falhas | O menu Falhas contém uma lista das falhas recentes da máquina. Consulte o Manual de manutenção ou o Distribuidor autorizado Toro para mais informações acerca do menu Falhas e as informações aqui contidas. |
| Serviço | O menu Serviço contém informações sobre a máquina como, por exemplo, contadores das horas de utilização e outros números semelhantes. |
| Diagnóstico | O menu Diagnóstico apresenta o estado de cada interruptor, sensor e saída de controlo da máquina. Pode utilizar isto para solucionar determinados problemas, uma vez que o informa rapidamente que controlos da máquina estão ligados e quais estão desligados. |
| Definições | O menu Definições permite-lhe personalizar e modificar as variáveis de configuração no ecrã InfoCenter. |
| Acerca | O menu Acerca indica o número do modelo, número de série e versão de software da sua máquina. |

| **Serviço** | |
|---|---|
| **Item de menu** | **Descrição** |
| Hours (Horas) | Indica o número total de horas em que a máquina, o motor e a tomada de força estiveram a funcionar, bem como o número de horas em que a máquina foi transportada e assistência devida. |
| Counts | Indica as várias contagens que a máquina sofreu. |

| **Diagnóstico** | |
|---|---|
| **Item de menu** | **Descrição** |
| Cutting Units | Indica os dados de introdução, qualificação e saída para elevar e descer as unidades de corte. |
| Hi/Low Range | Indica os dados de introdução, qualificação e saída para conduzir no modo de transporte. |
| PTO | Indica os dados de introdução, qualificação e saída para permitir o circuito da tomada de força. |
| Engine Run | Indica os dados de introdução, qualificação e saída para ligar o motor. |
| Backlap | Indica os dados de introdução, qualificação e saída para operar a função de retificação. |

| **Definições** | |
|---|---|
| **Item de menu** | **Descrição** |
| Unidades | Controla as unidades utilizadas no InfoCenter. As escolhas do menu são inglês ou métricas |

| | |
|---|---|
| Idioma | Controla o idioma utilizado no InfoCenter*. |
| LCD Backlight (Retroiluminação LCD) | Controla o brilho do ecrã LCD. |
| LCd Contrast (Contraste LCD) | Controla o contraste do ecrã LCD. |
| Velocidade do cilindro de retificação frontal | Controla a velocidade dos cilindros frontais no modo de retificação. |
| Velocidade do cilindro de retificação traseiro | Controla a velocidade dos cilindros traseiros no modo de retificação. |
| Menus protegidos | Permite ao supervisor/mecânico aceder a menus protegidos introduzindo uma palavra-passe. |
| Contagem das lâminas | Controla o número de lâminas no cilindro para a velocidade do cilindro. |
| Vel. de corte | Controla a velocidade para determinar a velocidade do cilindro. |
| Altura de corte | Controla a altura de corte para determinar a velocidade do cilindro. |
| RPM do cilindro frontal | Indica a posição da velocidade calculada do cilindro dos cilindros frontais. Os cilindros podem ser ajustados manualmente. |
| RPM cilindro traseiro | Indica a posição da velocidade calculada do cilindro dos cilindros traseiros. Os cilindros podem ser ajustados manualmente. |

* Apenas o texto “voltado para o utilizador” é traduzido. Os ecrãs Falhas, Assistência e Diagnóstico são “voltados para a assistência”. Os títulos surgem no idioma selecionado, mas os itens de menu estão em inglês.

| **Acerca** | |
|---|---|
| **Item de menu** | **Descrição** |
| Modelo | Indica o número do modelo da máquina. |
| NS | Indica o número de série da máquina. |
| Revisão do controlador da máquina | Indica a revisão de software do controlador principal. |
| Revisão InfoCenter | Indica a revisão de software do InfoCenter. |
| CAN Bus | Indica o estado communication bus da máquina. |

# Menus protegidos

Há 5 definições de configuração de funcionamento que são ajustáveis no menu de definições do InfoCenter: Contagem das lâminas, Velocidade de corte, Altura de corte, RPM cilindro frontal e RPM cilindro traseiro. Estas definições podem ser bloqueadas utilizando o Menu Protegido.

**Nota:** No momento da entrega, é programada a palavra-passe inicial pelo distribuidor.

# Acesso às definições do menu Protegido

Acesso às definições do menu Protegido

- A partir do menu Principal, percorra até ao menu Definições e prima o botão direito.
- No menu Definições, percorra até ao menu Protegido e prima o botão direito.
- Para introduzir a palavra-passe, utilize o botão central para definir o primeiro dígito e depois prima o botão direito para avançar para o próximo dígito.
- Utilize o botão central para definir o segundo dígito e depois prima o botão direito para avançar para o próximo dígito.
- Utilize o botão central para definir o terceiro dígito e depois prima o botão direito para avançar para o próximo dígito.
- Utilize o botão central para definir o quarto dígito e depois prima o botão direito.
- Prima o botão do meio para introduzir o código.
- Se o código tiver sido aceite e o menu protegido tiver sido desbloqueado, é apresentado “PIN” no canto superior direito do ecrã.

A capacidade para visualizar e alterar as definições no menu Protegido pode ser alterada. Assim que tiver acedido ao menu Protegido, percorra até encontrar a opção de definições protegidas. Utilizando o botão direito, se alterar as definições protegias para Off, poderá visualizar e alterar as definições no menu Protegido sem introduzir palavra-passe. Se alterar as definições protegidas para On, oculta as opções protegidas e terá de introduzir de uma palavra-passe para alterar as definições no menu Protegido. Depois de ser configurada a palavra-passe, o interruptor tem de ser desligado e voltado a ligar para ativar e guardar esta função.

**Nota:** Se se esquecer ou perder a palavra-passe, contacte o distribuidor para obter ajuda.

# Definição da contagem das lâminas

1. No menu de definições, percorra até à opção de contagem das lâminas.

2. Pressione o botão direito para alterar a contagem das lâminas entre 5, 8 ou 11 lâminas.

## Definição da velocidade de corte

1. No menu Definições, percorra até Velocidade de corte.
2. Pressione o botão direito para selecionar a velocidade de corte.
3. Utilize os botões intermédio e direito para selecionar uma velocidade de corte adequada definida no limitador de velocidade de corte mecânico no pedal de tração.
4. Pressione o botão esquerdo para sair da velocidade de corte e guardar a definição.

## Definição da altura de corte

1. No menu Definições, percorra até Altura de corte.
2. Pressione o botão direito para selecionar a altura de corte.
3. Utilize os botões intermédio e direito para selecionar a definição de altura de corte adequada. (Se não for indicada a definição exata, selecione a definição de altura de corte mais aproximada da lista).
4. Pressione o botão esquerdo para sair da altura de corte e guardar a definição.

## Definição das velocidades do cilindro frontal e traseiro

Embora as velocidades do cilindro frontal e traseiro sejam calculadas pela introdução do número de lâminas, velocidade de corte e altura de corte no InfoCenter, a definição pode ser alterada manualmente para acomodar as diferentes condições de corte.

1. Para alterar as definições de velocidade do cilindro, deslize para baixo para RPM do cilindro frontal, RPM do cilindro traseiro ou ambos.
2. Pressione o botão direito para alterar o valor de velocidade do cilindro. Quando altera a definição da velocidade, o ecrã continua a mostrar a velocidade calculada do cilindro com base na contagem das lâminas, velocidade de corte e altura de corte previamente introduzidas, mas também é indicado o novo valor.

# Especificações

**Nota:** As especificações e o desenho do produto estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.

| **Especificações** | |
|---|---|
| Largura de transporte | 233 cm |
| Largura de corte | 254 cm |
| Comprimento | 282 cm |
| Altura | 160 cm |
| Peso | 1276 kg |
| Motor | Kubota 33 kW (44,2 cv) (Turbo) |
| Capacidade do depósito de combustível | 53 litros |
| Velocidade de transporte | 0–16 km/h |
| Velocidade de corte | 0–13 km/h |

## Engates/acessórios

Está disponível uma seleção de engates e acessórios aprovados pela Toro para utilização com a máquina, para melhorar e expandir as suas capacidades. Contacte o seu representante ou distribuidor de assistência autorizado ou vá a www.Toro.com para obter uma lista de todos os engates e acessórios aprovados.

Para se certificar do máximo desempenho e da continuação da certificação de segurança da máquina, utilize apenas acessórios e peças sobressalentes genuínos da Toro. Os acessórios e peças sobressalentes produzidos por outros fabricantes poderão tornar-se perigosos e a sua utilização pode anular a garantia do produto.

# Funcionamento

**Nota:** Determine os lados direito e esquerdo da máquina a partir da posição normal de utilização.

# Segurança antes da operação

## Segurança geral

- Nunca permita que crianças ou pessoal não qualificado utilizem ou procedam à assistência técnica da máquina. Os regulamentos locais podem determinar restrições relativamente à idade do operador. A formação de todos os operadores e mecânicos é da responsabilidade do proprietário.
- Familiarize-se com o funcionamento seguro do equipamento, com os controlos do utilizador e com os sinais de segurança.
- Saiba como parar a máquina e desligar o motor rapidamente.
- Verifique se os controlos de presença do operador, os interruptores de segurança e os resguardos estão corretamente montados e a funcionar corretamente. Não utilize a máquina se estes componentes não estiverem a funcionar corretamente.
- Antes do corte, inspecione sempre a máquina para assegurar que as lâminas, os parafusos das lâminas e as unidades de corte estão em bom estado de funcionamento. Substitua as lâminas e os parafusos gastos ou danificados em grupos para manter o equilíbrio.
- Inspecione a área onde vai utilizar a máquina e remova todos os objetos que a máquina possa projetar.

## Segurança do combustível

- Tenha muito cuidado quando manusear combustível. Este combustível é inflamável e os seus vapores são explosivos.
- Apague todos os cigarros, charutos, cachimbos e outras fontes de ignição.
- Utilize apenas recipientes aprovados para combustível.
- Não retire a tampa do depósito nem encha o depósito enquanto o motor se encontrar em funcionamento ou estiver quente.
- Não encha nem drene combustível num espaço fechado.
- Não guarde a máquina ou o recipiente de combustível num local onde existam chamas abertas, faíscas ou luzes piloto, como junto de uma caldeira ou outros aparelhos.
- Em caso de derrame de combustível, não tente ligar o motor; evite criar qualquer fonte de ignição até os vapores do combustível se terem dissipado.

# Verificação do nível de óleo do motor

O motor já é enviado com óleo no cárter; no entanto, verifique o nível de óleo antes e depois de ligar o motor pela primeira vez.

A capacidade do cárter é de cerca de 5,2 l com o filtro.

Utilize óleo de motor de alta qualidade que satisfaça as seguintes especificações:

- Nível de classificação API necessário: CH-4, CI-4 ou superior
- Óleo preferido: SAE 15W-40 (acima de -17 °C)
- Óleo alternativo: SAE 10W-30 ou 5W-30 (todas as temperaturas)

O óleo Toro Premium Engine encontra-se disponível no seu distribuidor na viscosidade 15W-40 ou 10W-30.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, pare o motor, aplique o travão de estacionamento e retire a chave da ignição.
2. Abra o capot.
3. Retire a vareta, limpe-a e volte a colocá-la (Figura 29).

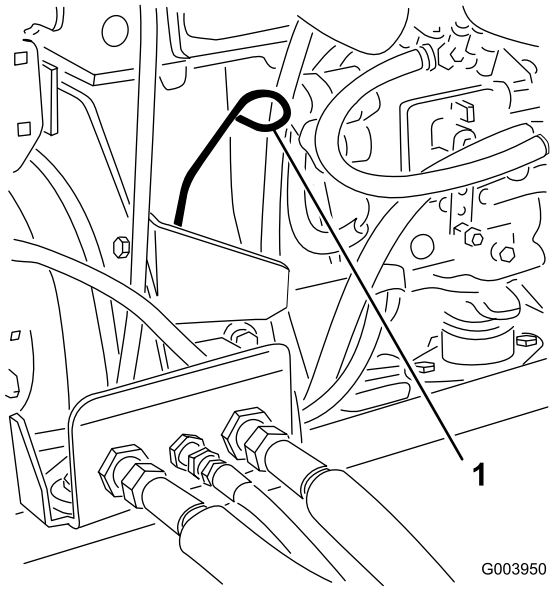



**Figura 29**

1. Vareta

4. Retire a vareta e verifique o nível de óleo na vareta.

**Nota:** O nível de óleo deverá atingir a marca Cheio.

5. Se o nível de óleo se encontrar abaixo da marca Cheio da vareta, retire a tampa de enchimento (Figura 30) e adicione óleo até que o nível atinja a marca Cheio.

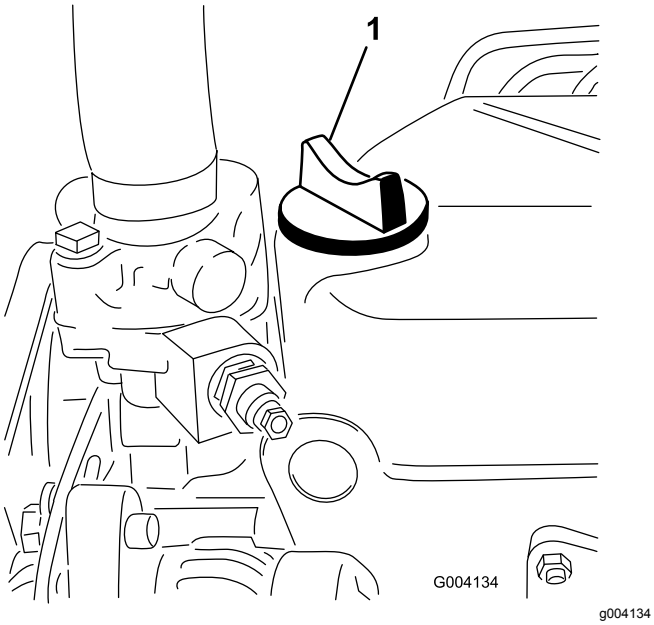



**Figura 30**

1. Tampa de enchimento de óleo

***Importante:*** **Não encha demasiado. Certifique-se de que mantém o nível do óleo do motor entre os limites superior e inferior no indicador do óleo. Podem ocorrer avarias no motor em resultado de se encher com óleo do motor a mais ou a menos.**

6. Volte a colocar a tampa e feche o capot.

# Verificação do sistema de arrefecimento

Remova diariamente os detritos do painel, do arrefecedor do óleo e da parte da frente do radiador; efetue essa operação com maior frequência em condições de trabalho mais poeirentas ou de maior sujidade. Consulte secção Eliminar detritos do sistema de arrefecimento em Manutenção do sistema de arrefecimento (página 47).

O sistema de arrefecimento está cheio com uma solução de 50/50 de água e anticongelante etileno glicol. Verifique o nível do líquido de arrefecimento existente no depósito secundário, no início de cada dia de trabalho, antes de ligar o motor. A capacidade do sistema de refrigeração é de aproximadamente 9,5 litros.

**⚠ CUIDADO**

**Se o motor esteve em funcionamento, o líquido de refrigeração pressurizado e quente pode derramar-se e provocar queimaduras.**

- **Não abra o tampão do radiador quando o motor estiver a funcionar.**
- **Use um trapo quando abrir o tampão do radiador, fazendo-o lentamente para permitir a saída do vapor.**

1. Verifique o nível de líquido de arrefecimento do depósito secundário (Figura 31).

   **Nota:** Este deve situar-se entre as marcas existentes no exterior do depósito.

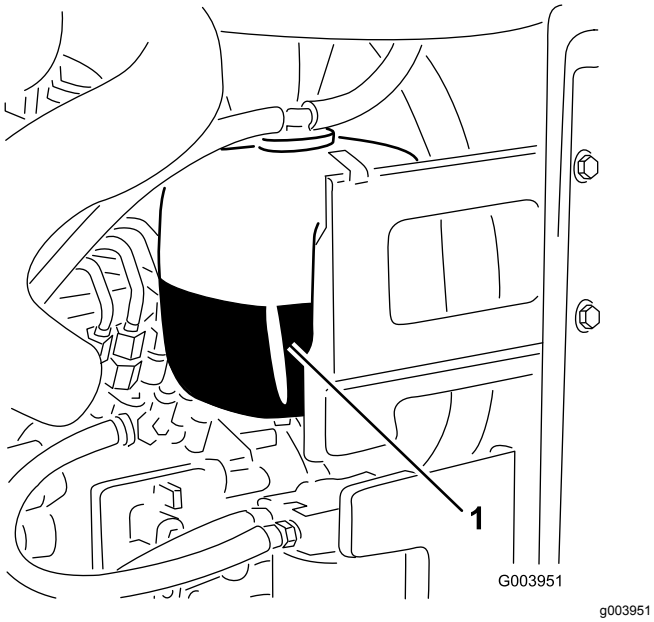



**Figura 31**

1. Depósito secundário

2. Se o nível do líquido de arrefecimento do motor estiver baixo, retire o tampão do depósito de expansão e encha o sistema.

   ***Importante:*** **Não encha demasiado.**

3. Coloque o tampão do depósito de expansão.

# Abastecimento de combustível

Use apenas gasóleo limpo ou biodiesel com baixo conteúdo (<500 ppm) ou ultra baixo conteúdo (<15 ppm) de enxofre. A classificação mínima de cetano deve ser 40. Adquira combustível em quantidades que possam ser usadas no prazo de 180 dias para assegurar a pureza do combustível.

**Capacidade do depósito de combustível:** 53 litros

Utilize gasóleo de Verão (N.º 2-D) a temperaturas superiores a -7 °C e gasóleo de inverno (N.º 1-D ou mistura N.º 1-D/2-D) abaixo de -7 °C. A utilização de gasóleo de inverno a temperaturas inferiores proporciona um ponto de inflamação mais baixo e características de fluxo frio que facilitam o arranque e reduzem a obstrução do filtro de combustível.

A utilização de gasóleo de verão acima de -7°C contribui para uma maior duração da bomba de combustível e maior potência quando comparado com o gasóleo de inverno.

***Importante:*** **Não utilize querosene nem gasolina em vez de gasóleo. A não observação desta precaução danifica o motor.**

**Preparado para Biodiesel**

Esta máquina também pode usar um combustível com mistura de biodiesel de até B20 (20% biodiesel, 80% petrodiesel). A parte de petrodiesel deve ter baixo teor ou ultra baixo teor de enxofre. Tome as seguintes precauções:

- A parte de biodiesel do combustível tem de cumprir as especificações ASTM D6751 ou EN 14214.
- A composição do gasóleo de mistura deve cumprir a ASTM D975 ou EN 590.
- As superfícies pintadas podem ser danificadas pelas misturas de biodiesel.
- Utilize misturas B5 (conteúdo de biodiesel de 5%) ou inferiores no tempo frio.
- Verifique os vedantes, tubos e juntas em contacto com o combustível, uma vez que podem degradar-se ao longo do tempo.
- Pode ocorrer obstrução do filtro durante algum tempo após mudar para misturas de biodiesel.
- Contacte o distribuidor se desejar mais informações sobre o biodiesel.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Utilize um pano limpo para limpar a zona em redor da tampa do depósito de combustível.
3. Retire a tampa do depósito de combustível (Figura 32).

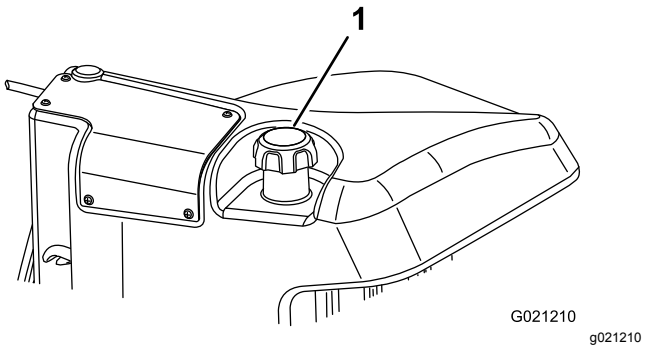



**Figura 32**

1. Tampa do depósito de combustível

4. Encha o depósito com combustível até que o nível atinja a parte inferior do tubo de enchimento.
5. Aperte novamente a tampa no depósito de combustível após o seu enchimento.

   **Nota:** Se for possível, encha o depósito de combustível após cada utilização. Isto minimiza uma eventual formação de condensação dentro do depósito de combustível.

# Verificar o fluido hidráulico

O reservatório da máquina é enchido na fábrica com aproximadamente 56,7 litros de fluido hidráulico de grande qualidade. Verifique o nível de fluido hidráulico antes de ligar o motor pela primeira vez e diariamente, a partir daí. O fluido de substituição recomendado é o seguinte:

**Fluido hidráulico Toro Premium All Season** (Disponível em recipientes de 19 litros ou tambores de 208 litros). Consulte o *Catálogo das peças* ou o seu distribuidor Toro autorizado para saber quais são os números das peças.)

Outros fluidos: Se não estiver disponível fluido Toro podem utilizar-se outros fluidos desde que satisfaçam todas as seguintes propriedades de material e especificações industriais. Não recomendamos a utilização de fluido sintético. Consulte o seu distribuidor de lubrificantes para identificar um produto satisfatório.

**Nota:** A Toro não assume a responsabilidade por danos causados devido ao uso de substitutos inadequados, pelo que recomendamos a utilização exclusiva de produtos de fabricantes com boa reputação no mercado.

**Fluido hidráulico antidesgaste com índice de viscosidade elevada/ponto de escoamento baixo, ISO VG 46**

Propriedades do material:

| | |
|---|---|
| Viscosidade, ASTM D445 | cSt 40°C: 44 a 50<br>cSt a 100°C: 7,9 a 8,5 |
| Índice de viscosidade ASTM D2270 | 140 para 160 |

Ponto de escoamento, ASTM D97 -36,6°C até 9,4°C

Especificações industriais:

Vickers I-286-S (nível de qualidade), Vickers M-2950-S (nível de qualidade), Denison HF-0

***Importante:*** **O fluido multigraduado ISO VG 46 proporciona uma performance otimizada num amplo leque de temperaturas. Para a operação em temperaturas ambiente consistentemente elevadas, de 18°C a 49°C, o fluido hidráulico ISO VG 68 pode permitir um desempenho melhorado.**

**Fluido hidráulico biodegradável Premium – Mobil EAL EnviroSyn 46H**

***Importante:*** **Mobil EAL EnviroSyn 46H é o único fluido biodegradável sintético aprovado pela Toro. Este fluido é compatível com os elastómeros utilizados nos sistemas hidráulicos da Toro e é adequado a uma vasta gama de condições térmicas. Este fluido é compatível com óleos minerais convencionais, mas para um desempenho e biodegradabilidade máximos, deve remover totalmente o fluido convencional do sistema hidráulico. O óleo está disponível em recipientes de 19 litros ou tambores de 208 litros junto do seu distribuidor Mobil.**

***Importante:*** **A maioria dos fluidos são incolores, o que dificulta a deteção de fugas. Encontra-se à sua disposição um aditivo vermelho para o óleo do sistema hidráulico, em recipientes de 20 ml. Um recipiente é suficiente para 15 a 22 litros de óleo hidráulico. Poderá encomendar a peça N.º 44-2500 ao seu distribuidor Toro. Este aditivo vermelho não é recomendado para utilização com fluidos biodegradáveis. Utilize corantes alimentares.**

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Limpe a zona em redor do tubo de enchimento e da tampa do depósito hidráulico (Figura 33).

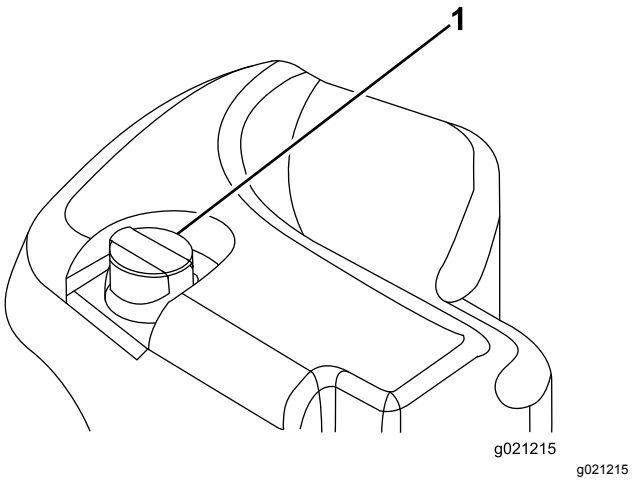



**Figura 33**

1. Tampa do depósito hidráulico

3. Retire a tampa/vareta do tubo de enchimento e limpe-a com um pano limpo.
4. Introduza a vareta no tubo de enchimento, retire-a e verifique o nível do fluido.

   **Nota:** O nível de óleo deverá ficar dentro da gama de funcionamento da vareta.
5. Se o nível estiver baixo, junte fluido suficiente para elevar o nível até à marca Cheio.

   ***Importante:*** **Não encha demasiado.**
6. Coloque a tampa/vareta no tubo de enchimento.

# Verificar o contacto entre o cilindro e a lâmina de corte

Diariamente e antes de iniciar a operação, verifique o contacto entre a lâmina de corte e o cilindro, ainda que a qualidade de corte tenha sido considerada anteriormente aceitável. Tem de existir um contacto ligeiro entre a lâmina de corte e o cilindro, em todo o comprimento dos mesmos (consulte Ajuste do cilindro à lâmina de corte, no *Manual do utilizador* da unidade de corte).

# Verificação do aperto das porcas de roda

Aperte as porcas das rodas com 94 a 122 N m após **1–4 horas** de funcionamento e volte a apertar estas peças após **10 horas** de funcionamento. Aperte, a partir daí, a cada **250 horas**.

**⚠ AVISO**

**A não observância de um binário de aperto adequado das porcas das rodas pode dar origem a lesões.**

**Mantenha o binário de aperto adequado das porcas das rodas.**

# Rodagem da máquina

Para assegurar uma performance otimizada do sistema de travões de estacionamento, rode os travões antes da utilização da máquina. Regule a velocidade de tração para a frente para 6,4 km/h para igualar a velocidade de tração de marcha-atrás. (Os oito espaçadores moveram-se para a parte superior do controlo de velocidade de corte) Com o motor em ralenti elevado, avance com o limitador de velocidade de corte engatado e ative o travão durante 15 segundos. Mova para trás na velocidade total de marcha-atrás e ative o travão durante 15 segundos. Repita este procedimento 5 vezes, aguardando um minuto entre ciclos de avanço e recuo para evitar sobreaquecimento dos travões. Pode ser necessário efetuar um ajuste aos travões após a rodagem; consulte Ajuste do travão de estacionamento (página 48).

# Purga do sistema de combustível

Deve purgar o sistema de combustível antes de por o motor a trabalhar caso tenha ocorrido uma das seguintes situações:

- Arranque inicial de uma máquina nova.
- Paragem do motor por falta de combustível.
- Manutenção dos componentes do sistema de combustível; ou seja, o filtro substituído, o separador com manutenção, etc.

**⚠ PERIGO**

**Em determinadas condições, o gasóleo e respetivos gases podem tornar-se inflamáveis e explosivos. Um incêndio ou explosão de combustível poderá provocar queimaduras e danos materiais.**

- **Utilize sempre um funil e encha o depósito de combustível no exterior, numa zona aberta, quando o motor se encontrar desligado e frio. Limpe todo o combustível derramado.**
- **Não encha completamente o depósito de combustível. Adicione combustível ao depósito de combustível, até que o nível se encontre entre 6 e 13 mm abaixo da extremidade inferior do tubo de enchimento. Este espaço no depósito permite a expansão do combustível.**
- **Não fume quando se encontrar próximo de combustível e mantenha-se afastado de todas as fontes de chama ou faíscas que possam inflamar os vapores existentes nesse meio.**
- **Guarde o combustível num recipiente limpo e seguro e mantenha-o sempre bem fechado.**

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada e certifique-se de que o depósito de combustível se encontra meio cheio.
2. Abra o capot.
3. Desaperte o parafuso de purga que se encontra na bomba de injeção de combustível (Figura 34) com uma chave de 12 mm.

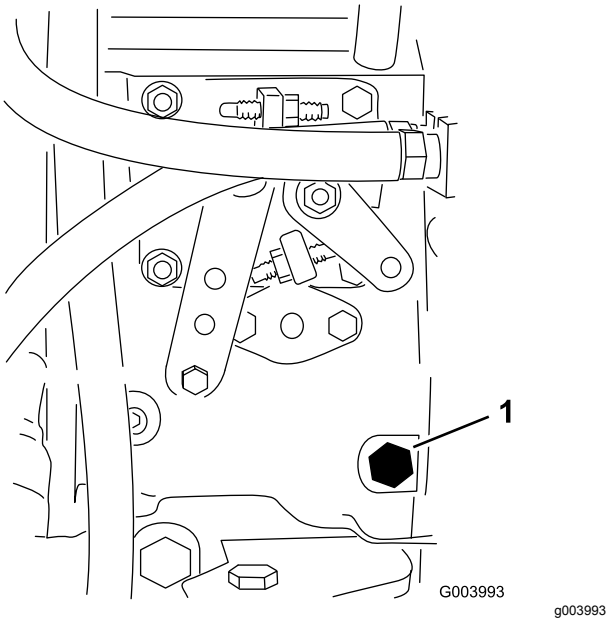



**Figura 34**

1. Parafuso de purga

4. Rode a chave da ignição para a posição LIGAR.

   **Nota:** A bomba de combustível elétrica é ativada, forçando a saída de ar através do parafuso de purga. Mantenha a chave na posição LIGAR até que saia um fluxo contínuo de combustível do parafuso.

5. Aperte o parafuso e rode a chave para a posição DESLIGAR.

**Nota:** Normalmente, o motor deverá arrancar após a conclusão dos procedimentos de drenagem. No entanto, se o motor não arrancar, isso poderá significar que ainda existe ar entre a bomba de injeção e os injetores; consulte Purga de ar dos injetores de combustível (página 44).

# Segurança durante o funcionamento

## Segurança geral

- O proprietário/operador pode prevenir e é responsável por acidentes que possam causar ferimentos pessoais ou danos materiais.
- Use vestuário adequado, incluindo proteção para os olhos, calçado resistente antiderrapante; calças compridas; e proteção para os ouvidos. Prenda cabelo comprido e não use joias pendentes.
- Nunca utilize a máquina se se sentir cansado, doente ou sob o efeito de álcool ou drogas.
- Nunca transporte passageiros na máquina e mantenha as pessoas e animais afastados da máquina durante o funcionamento.
- Utilize a máquina apenas quando tiver boa visibilidade para evitar buracos ou outros perigos não visíveis.
- Evite cortar relva molhada. Uma redução da tração poderá fazer com que a máquina derrape.
- Antes de ligar o motor, certifique-se de que as transmissões estão em Ponto morto, o travão de estacionamento está engatado e coloque-se na posição de operação.
- Mantenha as mãos e pés longe das unidades de corte. Mantenha-se sempre afastado da abertura de descarga.
- Antes de recuar, olhe para trás e para baixo para ter a certeza de que o caminho está desimpedido.
- Tome todas as precauções necessárias quando se aproximar de esquinas sem visibilidade, arbustos, árvores ou outros objetos que possam obstruir o seu campo de visão.
- Não utilize o cortador perto de declives muito acentuados, valas ou margens. A máquina poderá capotar repentinamente se uma roda resvalar ou se o piso ceder.
- Pare as unidades de corte sempre que não estiver a cortar.
- Pare a máquina e inspecione as unidades de corte depois de atingir um objeto ou se existir uma vibração anormal na máquina. Efetue todas as reparações necessárias antes de retomar o funcionamento.
- Abrande e tome as precauções necessárias quando virar e atravessar estradas e passeios com a máquina. Dê sempre prioridade.
- Desengate a transmissão para a unidade de corte e desligue o motor antes de ajustar a altura de corte (exceto se a puder ajustar a partir da posição de operação).
- Nunca ligue o motor numa área onde os gases de escape fiquem presos.
- Nunca deixe a máquina em funcionamento sem vigilância.
- Antes de sair da posição de operação (incluindo para esvaziar os depósitos de recolha ou desobstruir a calha), faça o seguinte:
  - Estacione a máquina numa superfície nivelada.
  - Desative a tomada de força e desça os acessórios.
  - Engate o travão de estacionamento.
  - Desligue o motor e retire a chave.
  - Espere até todas as peças móveis pararem.
- Não opere a máquina quando existir risco de relâmpagos.

- Não use a máquina como um veículo de reboque.
- Utilize apenas acessórios, engates e peças de substituição aprovados pela The Toro® Company.

## Segurança do sistema de proteção anticapotamento (ROPS)

- **Não** retire a unidade ROPS da máquina.
- Certifique-se de que o cinto de segurança está preso e o pode tirar rapidamente em caso de emergência.
- Verifique cuidadosamente se existem obstruções suspensas e não entre em contacto com elas.
- Mantenha o ROPS em boas condições de funcionamento inspecionando-o regularmente para verificar se há danos e mantenha apertados todos os fixadores.
- Substitua um ROPS danificado. Não efetue nenhuma reparação ou modificação.

### Máquinas com uma barra estabilizadora fixa

- O ROPS é um dispositivo integral de segurança.
- Use sempre o cinto de segurança.

## Segurança em declives

- Os declives são um dos principais fatores que contribuem para a perda de controlo e acidentes de capotamento que podem resultar em ferimentos graves ou morte. Você é responsável pelo funcionamento seguro em declives. Operação da máquina em qualquer declive requer cuidado adicional.
- Avalie as condições do local para determinar se o declive é seguro para o funcionamento da máquina, incluindo vigilância do local. Utilize sempre o bom senso e capacidade crítica ao efetuar esta avaliação.
- Consulte as instruções de operação da máquina em declives indicadas em seguida e reveja as condições para determinar se pode operar a máquina nas condições desse dia e desse local. As alterações no terreno podem dar origem a uma alteração da operação da máquina na inclinação.
- Evite arrancar, parar ou virar em declives. Evite alterações súbitas na velocidade ou direção. Faça as curvas lenta e gradualmente.
- Não utilize a máquina em condições nas quais a tração, a viragem ou a estabilidade possam ser postas em causa.
- Remova ou assinale obstruções como valas, buracos, sulcos, lombas, pedras ou outros perigos escondidos. A relva alta pode esconder obstruções. O terreno desnivelado pode fazer capotar a máquina.
- Esteja atento ao funcionamento da máquina em relva molhada, ao atravessar declives ou a descer – a máquina poderá perder tração. A perda de tração das rodas dianteiras pode resultar em derrapagem e da perda de capacidade de travagem e de controlo da direção.
- Tenha uma especial atenção quando utilizar a máquina perto de declive acentuados, valas, margens, perigos junto à água ou outros. A máquina poderá capotar repentinamente se uma roda resvalar ou se o piso ceder. Estabeleça uma área de segurança entre a máquina e qualquer perigo.
- Identifique os perigos na base do declive. Se houver perigos, corte o declive com uma máquina controlada por operador apeado.
- Se possível, mantenha a(s) unidade(s) de corte descida(s) para o solo enquanto estiver a trabalhar em inclinações. Elevar a)s) unidade(s) de corte enquanto a máquina estiver a operar em inclinações pode causar instabilidade da máquina.
- Tenha cuidados redobrados com os sistemas de recolha de relva ou outros engates. Estes poderão afetar a estabilidade da máquina e provocar a perda de controlo.

# Ligação e desligação do motor

***Importante:*** **Deve purgar o sistema de combustível antes de por o motor a trabalhar se estiver a ligar o motor pela primeira vez, se o motor tiver parado devido a falta de combustível ou se tiver efetuado manutenção no sistema de combustível; consulte** **Purga do sistema de combustível (página 29)****.**

## Ligação do motor

1. Sente-se no banco, levante o pé do pedal de tração de forma a ficar em PONTO-MORTO, engate o travão de estacionamento, coloque o regulador na posição RÁPIDO e certifique-se de que o interruptor de ativação/desativação está na posição de DESATIVAÇÃO.
2. Rode a chave da ignição para a posição LIGAR/PRÉ-AQUECIMENTO.

   **Nota:** Um temporizador automático irá controlar o aquecimento prévio das velas durante 6 segundos.
3. Depois de pré-aquecer as velas, rode a chave para a posição ARRANQUE.

   ***Importante:*** **O motor de arranque não deve funcionar durante mais de 15 segundos. Liberte a chave quando o motor entrar**

**em funcionamento. Se for necessário repetir a operação de pré-aquecimento, rode a chave para a posição DESLIGAR e, em seguida, novamente para a posição LIGAR/PRÉ-AQUECIMENTO. Repita este processo, conforme necessário.**

4. Ponha o motor a trabalhar a uma velocidade de ralenti baixa até aquecer.

## Desligação do motor

1. Desloque todos os controlos para a posição de PONTO MORTO, engate o travão de estacionamento, desloque o regulador para a posição de RALENTI BAIXO e deixe o motor atingir a velocidade de ralenti baixo.

   ***Importante:*** **Deixe o motor a funcionar ao ralenti durante 5 minutos antes de o desligar, depois de uma operação com a carga total. O não cumprimento deste procedimento pode provocar avarias num motor turbo.**

2. Rode a chave da ignição para a posição DESLIGAR e retire-a do interruptor.

# Definição da velocidade dos cilindros

Para se obter um corte consistente de alta qualidade e um aspeto uniforme depois do corte é importante ajustar a velocidade dos cilindros corretamente. Ajuste a velocidade dos cilindros do seguinte modo:

1. No InfoCenter, no menu definições, introduza a contagem das lâminas, velocidade de corte e altura de corte para calcular a velocidade adequada do cilindro.
2. Se forem necessários mais ajustes, no menu definições, deslize para baixo para RPM do cilindro frontal, RPM do cilindro traseiro ou ambos.
3. Pressione o botão direito para alterar o valor de velocidade do cilindro. Quando a definição da velocidade é alterada, o ecrã continua a mostrar a velocidade calculada do cilindro com base na contagem das lâminas, velocidade de corte e altura de corte, mas também é indicado o novo valor.

   **Nota:** Pode precisar de aumentar ou diminuir a velocidade do cilindro para compensar as diferentes condições da relva.

# Ajuste da posição do braço de elevação

Pode ajustar o contrapeso nos braços de elevação da unidade de corte traseira para compensar condições de relva diferentes e para manter uma altura de corte uniforme em condições difíceis ou em áreas onde se acumula palha.

Pode ajustar cada mola do contrapeso para 1 dos 4 ajustes. Cada incremento aumenta ou diminui o contrapeso da unidade de corte em 2,3 kg. As molas podem ser colocadas na parte de trás do primeiro atuador de mola para retirar o contrapeso (quarta posição).

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte até ao solo, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Insira um tubo ou objeto semelhante na extremidade da mola comprida e incline-a em redor do atuador da mola para a posição desejada (Figura 35).

**⚠ CUIDADO**

**As molas estão sob tensão e podem causar ferimentos.**

**Tenha cuidado ao ajustar as molas.**

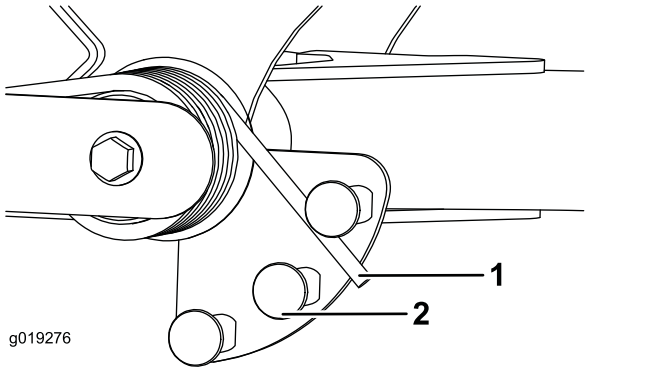



**Figura 35**

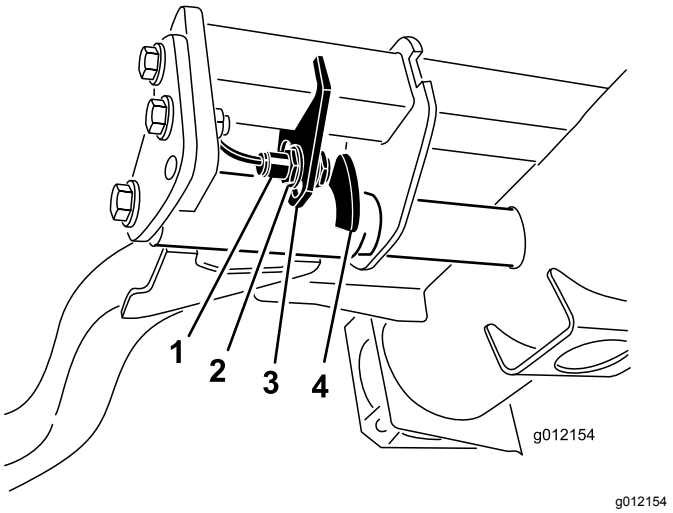
1. Anilha da mola
2. Atuador da mola

3. Repita o procedimento para a outra mola.

# Ajuste da posição de viragem do braço de elevação

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte até ao solo, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.

2. O interruptor do braço de elevação encontra-se por baixo do depósito hidráulico por trás do braço de elevação direito dianteiro (Figura 36).
3. Solte os parafusos de montagem do interruptor e desloque o interruptor para baixo para aumentar a altura de viragem do braço de elevação ou desloque o interruptor para cima para diminuir a altura de viragem do braço de elevação (Figura 36).




g012154

**Figura 36**

1. Interruptor
2. Dispositivo sensor do braço de elevação

4. Aperte os parafusos de montagem.

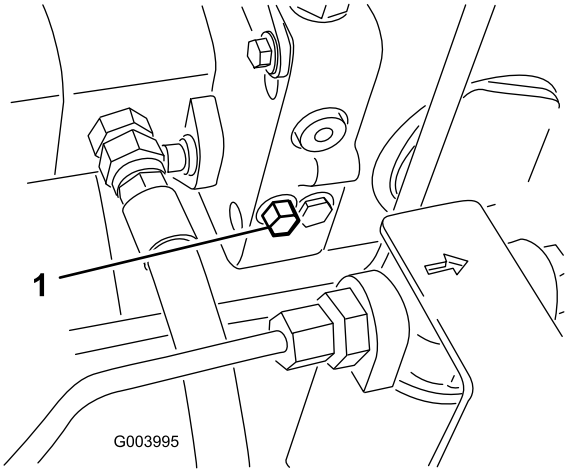
# Empurre ou reboque da máquina

Em caso de emergência, pode empurrar ou rebocar a máquina acionando a válvula de distribuição na bomba hidráulica de deslocação variável.

***Importante:*** **Não empurre nem reboque a máquina a uma velocidade superior a 3–4,8 km/h porque o sistema interno de transmissão pode sofrer danos. A válvula de derivação deve ser aberta sempre que empurrar ou rebocar a máquina.**

1. A válvula de derivação está localizada no lado esquerdo do hidrostato (Figura 37). Rode o parafuso 1,5 voltas para abrir para permitir a passagem do fluido internamente.

   **Nota:** Pode agora deslocar lentamente a máquina sem danificar a transmissão.




g003995

**Figura 37**

1. Válvula de derivação

2. Feche a válvula de derivação antes de ligar o motor. Não deverá, no entanto, exceder uma força de aperto de 7 a 11 N·m quando fechar a válvula.

   ***Importante:*** **Ligar o motor com a válvula de derivação aberta provoca o sobreaquecimento da transmissão.**

# Interpretação da luz de diagnóstico

A máquina está equipada com uma luz de diagnóstico que indica se o controlador eletrónico sentir uma avaria eletrónica. luz de diagnóstico encontra-se no braço de controlo (Figura 38). Quando a máquina está a funcionar corretamente e o interruptor da chave é movido para a posição ON/RUN, a luz de diagnóstico acende por momentos para indicar que a luz está a funcionar corretamente. Quando é apresentada uma mensagem de aviso da máquina, a luz acende enquanto a mensagem está presente. Quando é apresentada uma mensagem de falha, a luz pisca até que a falha seja solucionada.

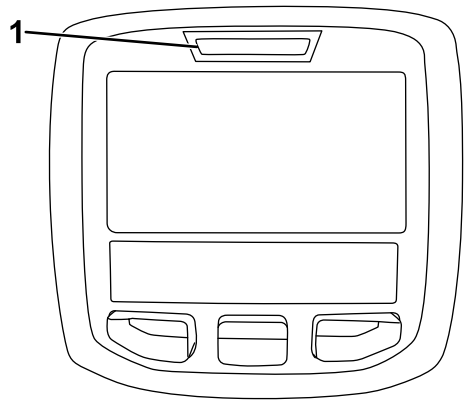



**Figura 38**

1. Luz de diagnóstico

# Verificação dos interruptores de segurança

O objetivo dos interruptores de segurança é evitar o arranque ou a ligação do motor, exceto nos casos em que o pedal de tração esteja na posição de PONTO MORTO, o interruptor de ativação/desativação esteja na posição de DESATIVAÇÃO e a alavanca de controlo de elevação/descida das unidades de corte esteja na posição de PONTO MORTO. Adicionalmente, o motor para quando se carregar no pedal de tração com o operador levantado do banco ou com o travão de estacionamento engatado.

**⚠ CUIDADO**

**A máquina poderá arrancar inesperadamente se os interruptores de bloqueio de segurança se encontrarem desligados ou danificados e provocar lesões.**

- **Não desative os interruptores de bloqueio.**
- **Verifique o funcionamento dos interruptores de bloqueio diariamente e substitua todos os interruptores danificados antes de utilizar a máquina.**

## Verificação da função dos interruptores de segurança

1. Coloque a máquina numa superfície plana, baixe as unidades de corte, desligue o motor e engate o travão de estacionamento.
2. Rode a chave na ignição para a posição ON, mas não ligue o motor.
3. Localize a função adequada do interruptor no menu de diagnóstico no InfoCenter.
4. Individualmente, altere cada um dos interruptores de aberto para fechado (ou seja, sente-se no banco, engate o pedal de tração, etc.) e anote o estado adequado das alterações do interruptor. Repita isto para todos os interruptores que pode alterar à mão.
5. Se o interruptor estiver fechado e o indicador correspondente não alterar, verifique todos os fios e ligações e depois verifique todos os interruptores com um ohmímetro. Substitua todos os interruptores danificados e repare todos os fios danificados.

**Nota:** O InfoCenter também pode detetar quais os solenóides de saída ou relés que estão acionados. Esta é uma forma rápida de determinar se uma avaria da máquina é elétrica ou hidráulica.

## Verificação da função de saída

1. Coloque a máquina numa superfície plana, baixe as unidades de corte, desligue o motor e engate o travão de estacionamento.
2. Rode a chave na ignição para a posição ON e ligue a máquina.
3. Localize a função adequada da saída no menu de diagnóstico no InfoCenter.
4. Sente-se no banco e tente aceder à função pretendida da máquina. As saídas adequadas devem acender-se para indicar que o ECM está a ativar essa função.

**Nota:** Se as saídas corretas não se acenderem, verifique se os interruptores de entrada correspondentes estão nas posições corretas para que essa função seja ativada. Verifique se as funções dos interruptores estão corretas.

Se as saídas estiverem acesas como especificado e a máquina não funcionar corretamente, isso significa que o problema não tem uma origem elétrica. Efetue as reparações necessárias.

# Segurança após o funcionamento

- Limpe todos os vestígios de relva e detritos das unidades de corte, silenciosos e compartimento do motor, de modo a evitar qualquer risco de incêndio. Limpe as zonas que tenham óleo ou combustível derramado.
- Se as unidades de corte estiverem na posição de transporte, utilize o bloqueio mecânico positivo (se disponível) antes de abandonar a máquina.
- Espere que o motor arrefeça antes de armazenar a máquina em ambiente fechado.

- Desative o sistema de combustível antes do armazenamento ou transporte da máquina.
- Nunca guarde a máquina ou o recipiente de combustível onde uma fonte de fogo, faísca ou luz piloto, como junto de uma caldeira ou outros aparelhos.
- Mantenha todas as peças da máquina em boas condições de trabalho e as partes corretamente apertadas, especialmente as partes do engate da lâmina.
- Substitua todos os autocolantes gastos ou danificados.

# Transporte da máquina

- Utilize rampas de largura total para carregar máquina num atrelado ou camião.
- Prenda bem a máquina.

# Identificação dos pontos de reboque

- Dianteira – o orifício na pastilha retangular, por baixo do tubo do eixo, dentro de cada pneu dianteiro (Figura 39)

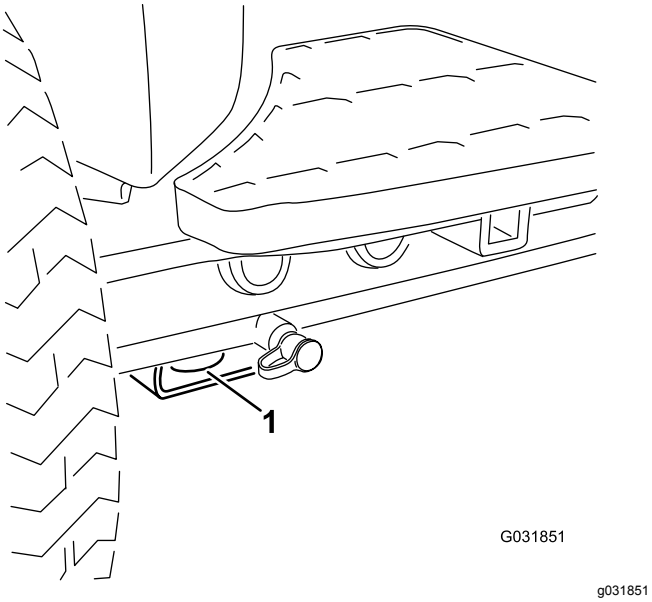



**Figura 39**

1. Ponto de reboque dianteiro

- Traseira – cada lado da máquina na estrutura traseira (Figura 40)

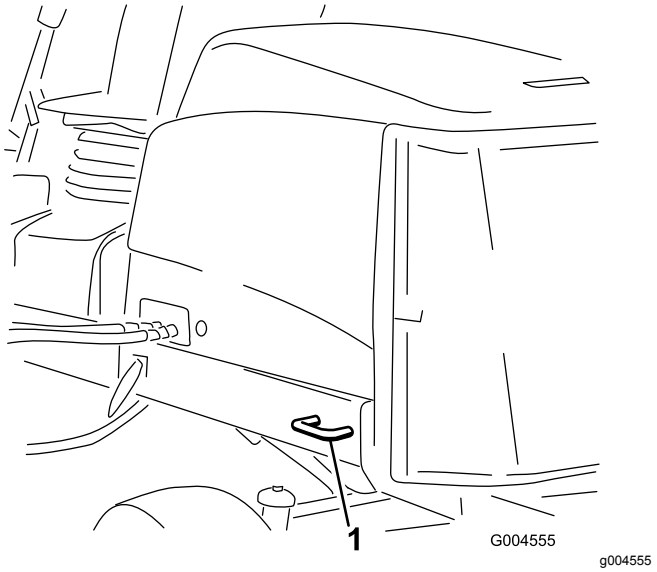



**Figura 40**

1. Ponto de reboque traseiro

# Pontos de suspensão

**Nota:** Utilize apoios para suportar a máquina sempre que necessário.

- Dianteira – pastilha retangular, por baixo do tubo do eixo, dentro de cada pneu dianteiro (Figura 41).

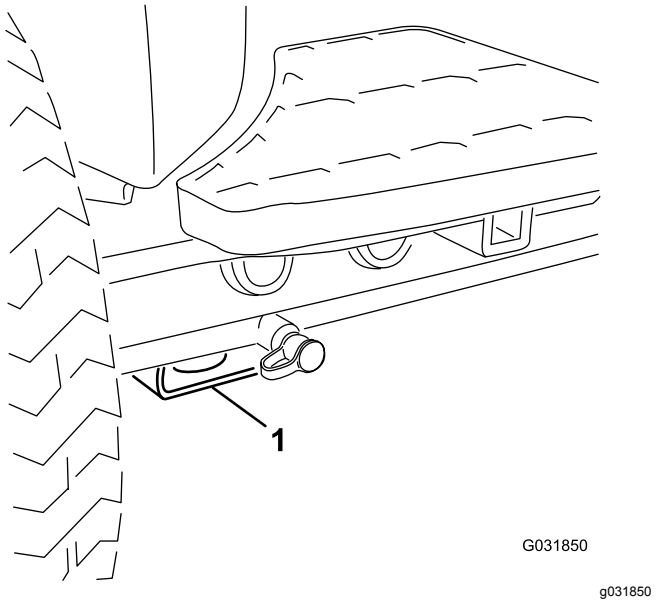



**Figura 41**

1. Ponto de suspensão dianteiro

- Traseira – tubo do eixo retangular no eixo traseiro.

# Funções de válvula de solenóide hidráulica

Utilize a lista seguinte para identificar e descrever as diferentes funções dos solenóides no coletor hidráulico. Cada solenóide deve ser ativado de forma a que a função possa ocorrer.

| Solenóide | Função |
|---|---|
| MSV2 | Circuito do cilindro dianteiro |
| MSV1 | Circuito do cilindro traseiro |
| SVRV | Elevar/Descer as unidades de corte |
| SV1 | Levantar/Baixar a unidade de corte frontal |
| SV3 | Levantar/Baixar a unidade de corte traseira |
| SV2 | Subir quaisquer unidades de corte |

# Sugestões de utilização

## Familiarização com a máquina

Antes de cortar a relva, treine a utilização da máquina num espaço aberto. Ligue e desligue o motor. Pratique a marcha para a frente e a marcha-atrás. Levante e baixe as unidades de corte e engate e desengate os cilindros. Quando se sentir à vontade com a máquina, pratique a subida e a descida de terrenos inclinados a diferentes velocidades.

## Compreensão do sistema de avisos

Se se acender uma luz de advertência durante a operação, pare imediatamente a máquina e solucione o problema antes de continuar. Se continuar a utilizar a máquina com uma avaria pode danificar gravemente a máquina.

## Corte

Ponha o motor a funcionar e coloque o interruptor de velocidade do motor na posição RÁPIDO. Coloque o interruptor de ativação/desativação na posição de ATIVAÇÃO e utilize a alavanca de controlo de elevação/descida das unidades de corte para as controlar (as unidades de corte dianteiras são baixadas antes das unidades de corte traseiras). Para avançar e cortar a relva, carregue no pedal de tração para a frente.

## Transporte da máquina

Mova o interruptor de ativação/desativação para a posição de DESATIVAÇÃO e eleve as unidades de corte para a posição de TRANSPORTE. Desloque a alavanca de Corte/Transporte para a posição de TRANSPORTE. Tenha cuidado ao conduzir por entre objetos para não danificar acidentalmente a máquina e as unidades de corte. Tome todas as precauções necessárias quando utilizar a máquina em declives. Conduza lentamente e evite mudanças de direção bruscas, de modo a prevenir qualquer capotamento. Baixe as unidades de corte quando descer terrenos inclinados para manter o controlo da direção.

# Manutenção

**Nota:** Determine os lados direito e esquerdo da máquina a partir da posição normal de utilização.

## Plano de manutenção recomendado

| Intervalo de assistência | Procedimento de manutenção |
|---|---|
| Após a primeira hora | • Aperte as porcas das rodas com 94 a 122 N·m. |
| Após as pimeiras 8 horas | • Verifique o estado e a tensão da correia do alternador. |
| Após as pimeiras 10 horas | • Aperte as porcas das rodas com 94 a 122 N·m. |
| Após as pimeiras 50 horas | • Substituição do óleo e filtro do motor.<br>• Verifique as RPM de velocidade do motor (ralenti e aceleração total). |
| Em todas as utilizações ou diariamente | • Verifique o nível de óleo do motor.<br>• Verificação do sistema de arrefecimento.<br>• Verificação do nível do fluido hidráulico.<br>• Verifique o contacto entre o cilindro e a lâmina de corte.<br>• Verifique o funcionamento dos interruptores de segurança.<br>• Retire a água ou outro tipo de contaminação do separador de água .<br>• Retire os detritos do painel, dos dispositivos de arrefecimento do óleo e do radiador (com mais frequência em condições de funcionamento de muita sujidade).<br>• Verifique os tubos e os tubos hidráulicos, prestando especial atenção a fugas, tubos dobrados, suportes soltos, desgaste, uniões soltas e danos provocados pelas condições atmosféricas ou por agentes químicos. |
| A cada 50 horas | • Lubrificação dos rolamentos e casquilhos. (Lubrifique-os imediatamente após cada lavagem, independentemente do intervalo previsto.)<br>• Limpe a bateria e verifique o respetivo estado (ou semanalmente, conforme o que ocorrer primeiro).<br>• Verifique as ligações do cabo da bateria. |
| A cada 100 horas | • Verifique os tubos do sistema de arrefecimento.<br>• Verifique o estado e a tensão da correia do alternador. |
| A cada 150 horas | • Substituição do óleo e filtro do motor. |
| A cada 200 horas | • Drene a humidade dos depósitos de combustível e de fluido hidráulico.<br>• Verifique a pré-carga no rolamento do cilindro. |
| A cada 250 horas | • Aperte as porcas das rodas com 94 a 122 N·m. |
| A cada 400 horas | • Efetue a manutenção do filtro de ar. (Efetue manutenção ao filtro do ar mais cedo se o indicador do filtro de ar ficar vermelho. Faça a manutenção mais frequentemente se estiver muito sujo ou em situações de pó.)<br>• Verifique as tubagens de combustível e as ligações quanto a sinais de deterioração, danos ou ligações soltas.<br>• Substitua o recipiente do filtro de combustível.<br>• Verifique as RPM de velocidade do motor (ralenti e aceleração total). |
| A cada 800 horas | • Drene e limpe o depósito de combustível.<br>• Verificação do alinhamento das rodas traseiras.<br>• Substituição do fluido hidráulico.<br>• Substitua os filtros hidráulicos (mais cedo se o indicador do intervalo de assistência estiver na zona Vermelha).<br>• Empanque os rolamentos das rodas traseiras.<br>• Ajuste as válvulas do motor (consulte o Manual do proprietário do motor). |
| Antes do armazenamento | • Drene e limpe o depósito de combustível. |
| Cada 2 anos | • Lave o sistema de arrefecimento e substitua o fluido.<br>• Drene e despeje o reservatório hidráulico.<br>• Substitua as mangueiras móveis. |

# Lista de manutenção diária

Copie esta página para uma utilização de rotina.

| Verificações de manutenção | Para a semana de: | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2ª | Ter. | Qua. | Qui. | Sex. | Sáb. | Dom. |
| Verifique o funcionamento dos interruptores de segurança. | | | | | | | |
| Verifique o funcionamento dos travões. | | | | | | | |
| Verifique o óleo do motor e o nível do combustível. | | | | | | | |
| Efetue a drenagem do separador de combustível/água. | | | | | | | |
| Verifique o indicador de bloqueio do filtro do ar. | | | | | | | |
| Verifique se existem detritos no radiador e no painel. | | | | | | | |
| Procure ruídos estranhos no motor.[1] | | | | | | | |
| Verifique os ruídos estranhos de funcionamento. | | | | | | | |
| Verifique o nível de fluido do sistema hidráulico. | | | | | | | |
| Verifique o indicador de filtro hidráulico. [2] | | | | | | | |
| Verifique se as mangueiras hidráulicas se encontram danificadas. | | | | | | | |
| Verifique se há fuga de fluidos. | | | | | | | |
| Verifique a pressão dos pneus. | | | | | | | |
| Verifique o funcionamento do painel de instrumentos. | | | | | | | |
| Verifique o ajuste do cilindro à lâmina de corte. | | | | | | | |
| Verifique o ajuste da altura do corte. | | | | | | | |
| Verifique todos os bocais de lubrificação.[3] | | | | | | | |
| Retoque a pintura danificada. | | | | | | | |

1. Em caso de arranque difícil, verifique as velas de incandescência e os injetores; poderá ainda verificar-se alguma produção excessiva de fumo ou um funcionamento irregular da máquina.

2. Verifique com o motor ligado e com o óleo à temperatura de funcionamento

3. Imediatamente após cada lavagem, independentemente do intervalo previsto

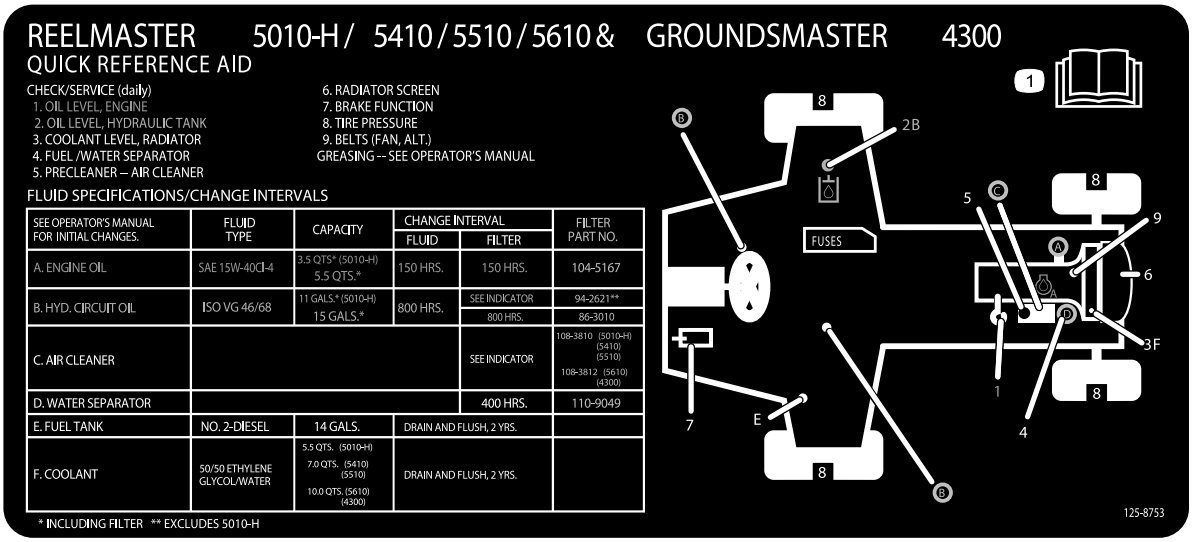
# Notas sobre zonas problemáticas

| Inspeção executada por: | | |
|---|---|---|
| **Item** | **Data** | **Informação** |
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |
| 7 | | |
| 8 | | |

***Importante:*** **Para informações detalhadas sobre os procedimentos de manutenção adicionais, consulte o Manual do proprietário do motor.**

**Nota:** Para obter um esquema elétrico ou esquema hidráulico da máquina, visite www.Toro.com.

# Tabela de intervalos de revisão




decal125-8753

**Figura 42**

---

**⚠ CUIDADO**

**Se deixar a chave na ignição, alguém pode ligar acidentalmente o motor e feri-lo a si ou às pessoas que se encontrarem próximo da máquina.**

**Retire a chave da ignição antes de fazer qualquer revisão.**

# *Procedimentos a efectuar antes da manutenção*

## Segurança da manutenção prévia

- Antes de ajustar, limpar, reparar ou abandonar a máquina, faça o seguinte:
  - Estacione a máquina numa superfície plana.
  - Desloque o interruptor do acelerador para a posição de ralenti baixo.
  - Desengate as unidades de corte.
  - Baixe as unidades de corte.
  - Certifique-se de que a tração está em Ponto morto.
  - Engate o travão de estacionamento.
  - Desligue o motor e retire a chave.
  - Espere até todas as peças móveis pararem.
  - Deixe os componentes da máquina arrefecerem antes de proceder à manutenção.
- Se possível, não faça manutenção com o motor em funcionamento. Mantenha-se longe das peças móveis.
- Utilize apoios para suportar a máquina ou os seus componentes sempre que necessário.
- Cuidadosamente, liberte a pressão dos componentes com energia acumulada.

# Lubrificação dos rolamentos e casquilhos

Se operar a máquina em condições normais, lubrifique todos os bocais de lubrificação dos rolamentos e casquilhos **a cada 50 horas de operação** com massa lubrificante à base de lítio n.º 2. Lubrifique os rolamentos e casquilhos **imediatamente** após cada lavagem, independentemente do intervalo previsto.

A localização dos bocais de lubrificação e as quantidades são as seguintes:

- Junta em U do veio de acionamento da bomba (3) (Figura 43)

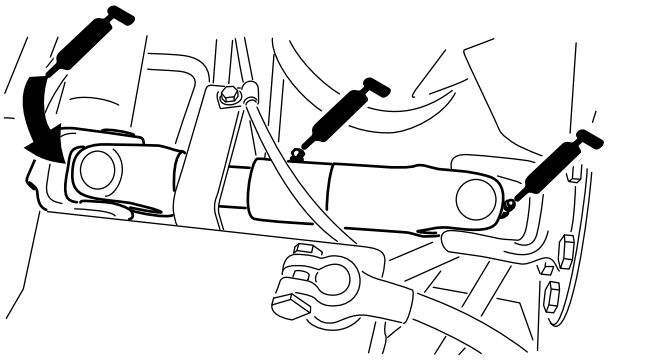



**Figura 43**

- Cilindros do braço de elevação da unidade de corte (2 cada) (Figura 44)

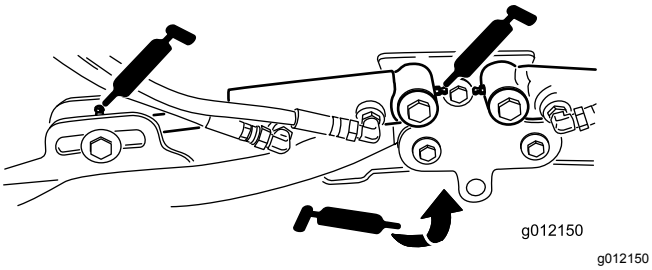



**Figura 44**

- Articulações do braço de elevação (1 cada) (Figura 44)
- Estrutura de suporte e articulação da unidade de corte (2 de cada) (Figura 45)

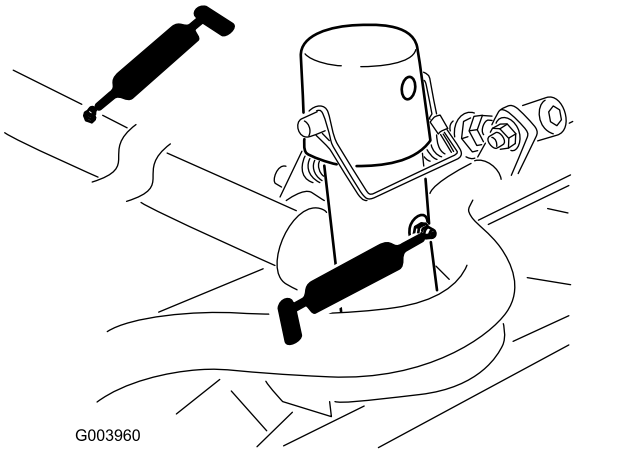



**Figura 45**

- Veio da articulação do braço de elevação (1 cada) (Figura 46)

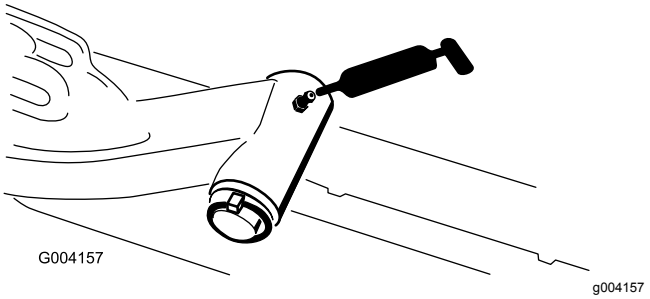



**Figura 46**

- Barra de ligação do eixo traseiro (2) (Figura 47)

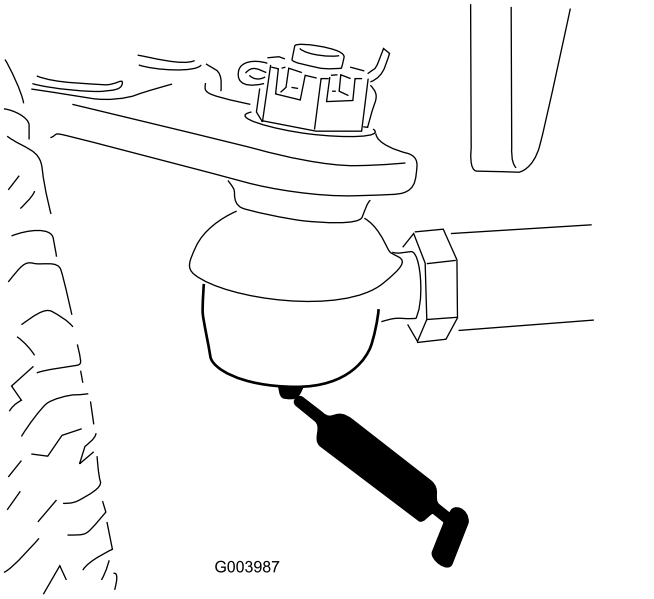



**Figura 47**

- Articulação da direção do eixo (1) (Figura 48)

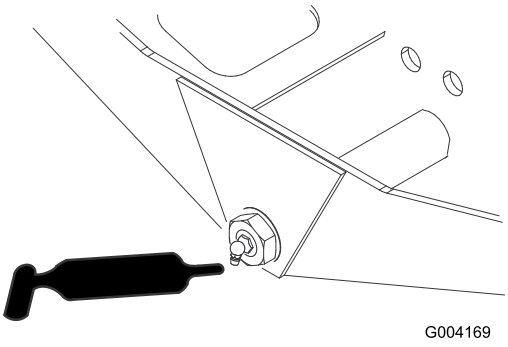



**Figura 48**

- Rótulas do cilindro de direção (2) (Figura 49)

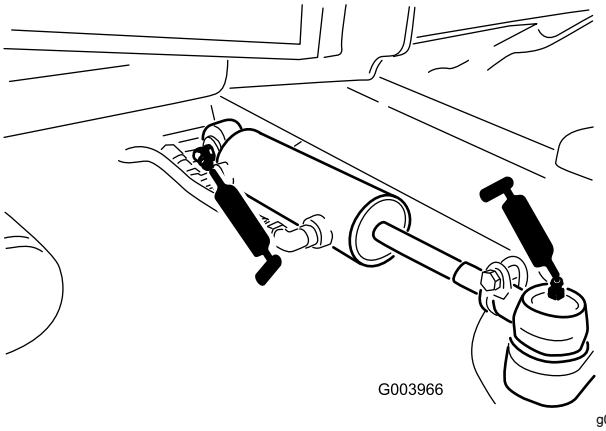



**Figura 49**

- Pedal do travão (1) (Figura 50)

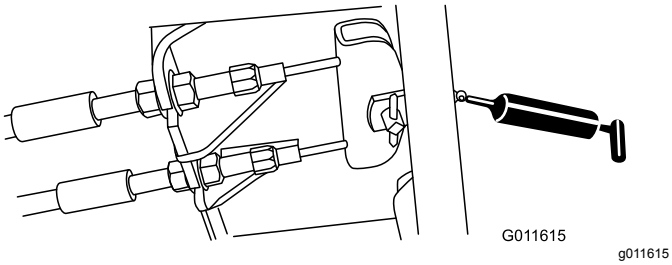



**Figura 50**

# Manutenção do motor

## Segurança do motor

- Desligue o motor antes de verificar ou adicionar óleo no cárter.
- Não altere os valores do acelerador nem acelere o motor excessivamente.

## Manutenção do filtro de ar

Verifique se existe algum dano no corpo do filtro de ar que possa provocar uma fuga de ar. Substitua se estiver danificado. Verifique todo o sistema de admissão para ver se tem fugas, se está danificado ou se há braçadeiras de tubos soltas.

Faça a manutenção ao filtro de ar apenas quando o indicador de manutenção (Figura 51) o exigir. Mudar o filtro de ar antes de ser necessário apenas aumenta a possibilidade de entrar sujidade no motor quando se retira o filtro.

***Importante:*** **Certifique-se de que a cobertura está corretamente assente e veda com o corpo do filtro de ar.**

1. Liberte os trincos que fixam a cobertura do filtro de ar ao respetivo corpo (Figura 51).

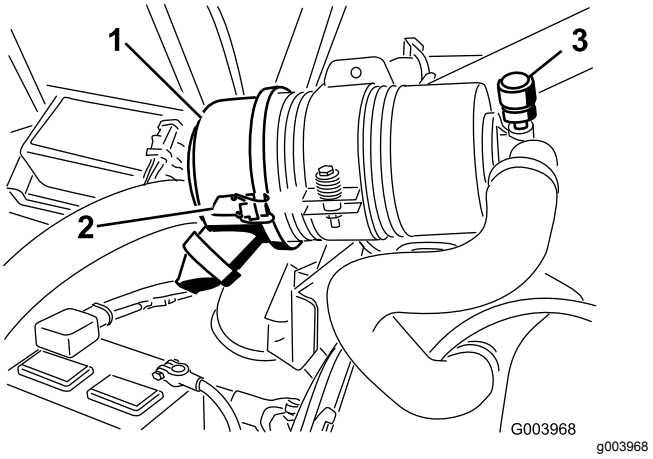



**Figura 51**

1. Cobertura do filtro de ar
2. Trinco da cobertura do filtro de ar
3. Indicador de serviço do filtro de ar

2. Retire a cobertura do corpo do filtro de ar. Antes de remover o filtro, utilize ar de baixa pressão (2,76 bar, limpo e seco) para ajudar a retirar grandes acumulações de detritos que se encontram entre o lado de fora do filtro e o recipiente. **Evite a utilização de ar de alta pressão, que pode forçar a entrada de sujidade no sistema de admissão através do filtro.**

Este processo de limpeza evita que a sujidade migre para dentro da admissão quando se retira o filtro.

3. Retire e substitua o filtro (Figura 52).

   Não se recomenda a limpeza do elemento usado devido a possibilidade de danos no meio do filtro. Inspecione o filtro novo para ver se sofreu danos durante o transporte, verificando a extremidade vedante do filtro e o corpo. **Não utilize um elemento danificado.** Insira um filtro novo aplicando pressão no anel exterior do elemento para o assentar no recipiente. **Não pressione no centro flexível do filtro.**

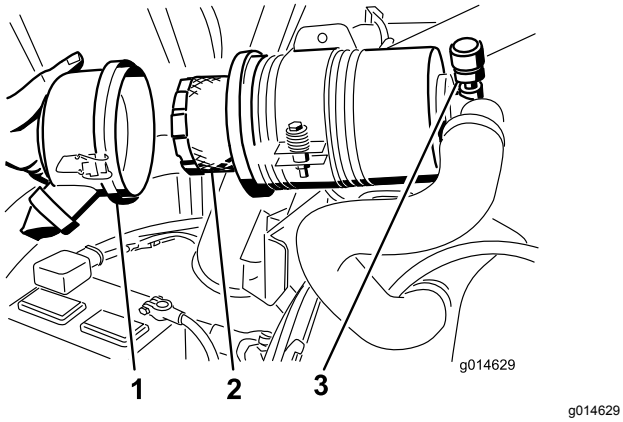



**Figura 52**

1. Cobertura do filtro de ar
2. Filtro de ar
3. Indicador do filtro de ar

4. Limpe a porta de ejeção de sujidade que se encontra na cobertura amovível. Retire a válvula de saída em borracha para fora da tampa, limpe a cavidade e volte a colocar a válvula de saída.
5. Instale a tampa orientando a válvula de saída de borracha para uma posição descendente – entre cerca de 5:00 a 7:00 quando vista da extremidade.
6. Prenda os trincos.

# Manutenção do óleo do motor e filtro

Inicialmente, substitua o óleo e o filtro do motor após as primeiras 50 horas de funcionamento e, posteriormente, a cada 150 horas de funcionamento.

1. Retire o tampão de escoamento (Figura 53) e deixe o óleo escorrer para um recipiente adequado.

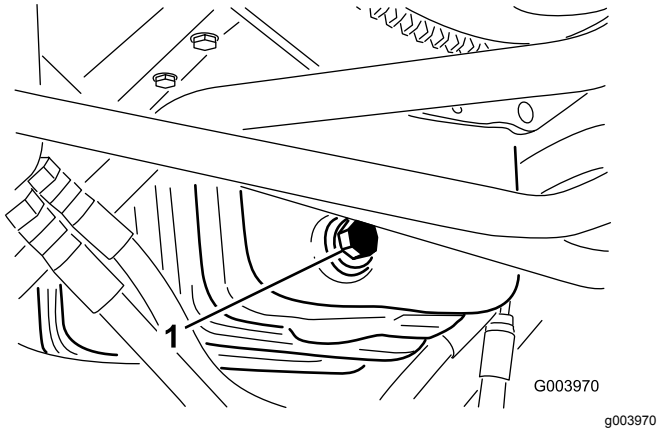



**Figura 53**

1. Tampão de escoamento do óleo

2. Quando o óleo parar, volte a montar o tampão de escoamento.
3. Retire o filtro do óleo (Figura 54).

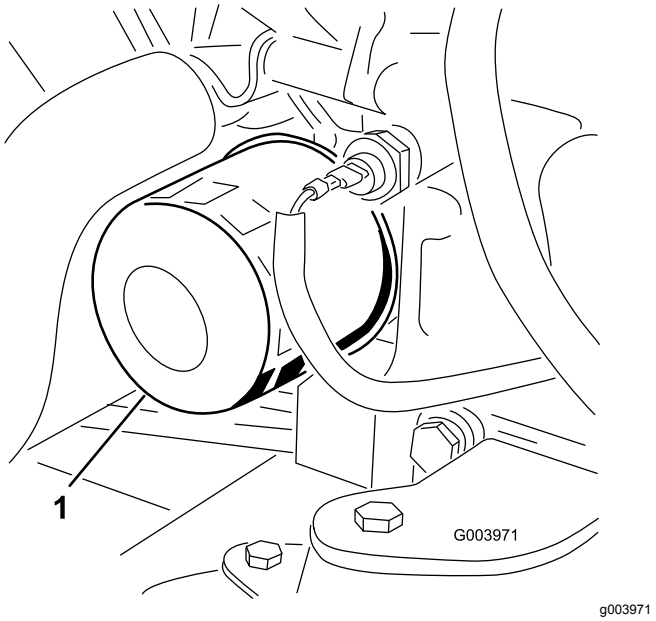



**Figura 54**

1. Filtro do óleo

4. Aplique uma leve camada de óleo limpo no vedante do filtro.
5. Coloque o filtro de substituição no adaptador do filtro. Rode o filtro de óleo hidráulico no sentido dos ponteiros do relógio até que a junta de borracha toque no adaptador do filtro e, em seguida, aperte o filtro mais 1/2 volta.

   ***Importante:*** **Não aperte demasiado o filtro.**
6. Junte óleo ao cárter; consulte Verificação do nível de óleo do motor (página 25).

# Ajustar a alavanca do acelerador

1. Coloque a alavanca do acelerador para a frente de forma a ficar cerca de 3 mm da parte da frente da ranhura do braço de controlo.
2. Desaperte o conector do cabo do regulador, no cabo do regulador, junto da alavanca da bomba de injeção (Figura 55).

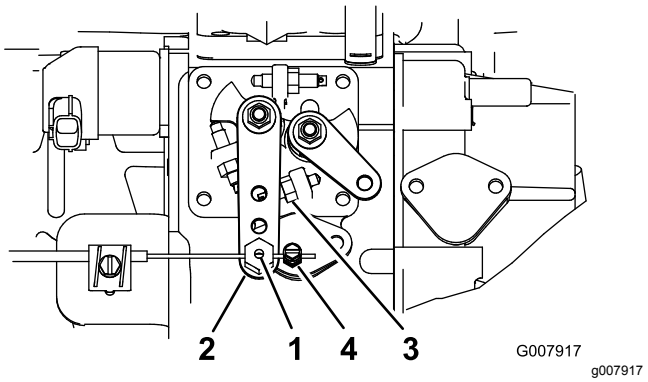



**Figura 55**

1. Articulação do cabo do regulador
2. Braço da alavanca da bomba de injeção
3. Travão de ralenti elevado
4. Conector do cabo do regulador

3. Mantenha o braço da alavanca da bomba de injeção contra o travão de ralenti elevado (Figura 55).
4. Puxando o cabo do regulador, para eliminar qualquer folga, aperte o conector do cabo do acelerador.

   **Nota:** Quando apertado, a articulação do cabo tem de poder mover-se para o suporte da alavanca da bomba de injeção.
5. Se a alavanca não mantiver a posição durante este procedimento, aumente o aperto da porca de bloqueio, que serve para fixar o dispositivo de fricção na alavanca do acelerador.

# *Manutenção do sistema de combustível*

**⚠ PERIGO**

**Em determinadas condições, o gasóleo e respetivos gases podem tornar-se inflamáveis e explosivos. Um incêndio ou explosão de combustível poderá provocar queimaduras e danos materiais.**

- **Utilize sempre um funil e encha o depósito de combustível no exterior, numa zona aberta, quando o motor se encontrar desligado e frio. Limpe todo o combustível derramado.**
- **Não encha completamente o depósito de combustível. Adicione combustível ao depósito de combustível, até que o nível se encontre entre 6 e 13 mm abaixo da extremidade inferior do tubo de enchimento. Este espaço no depósito permite a expansão do combustível.**
- **Não fume quando se encontrar próximo de combustível e mantenha-se afastado de todas as fontes de chama ou faíscas que possam inflamar os vapores existentes nesse meio.**
- **Guarde o combustível num recipiente limpo e seguro e mantenha-o sempre bem fechado.**

# Drenagem do depósito de combustível

**Intervalo de assistência:** A cada 800 horas

Antes do armazenamento

Drene e lave o depósito de combustível se o sistema de combustível ficar contaminado ou se tiver de guardar a máquina por um período de tempo prolongado. Utilize combustível limpo para lavar o depósito.

# Verificação dos tubos de combustível e ligações

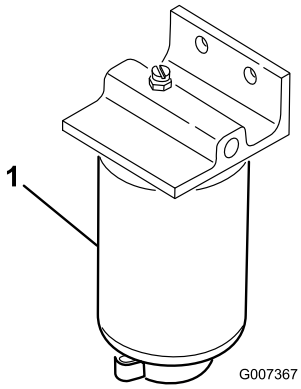
Verifique as tubagens e ligações a cada 400 horas de funcionamento ou anualmente, o que acontecer primeiro. Verifique se existem sinais de deterioração, danos ou ligações soltas.

# Manutenção do separador de água

**Intervalo de assistência:** Em todas as utilizações ou diariamente

A cada 400 horas

1. Coloque um recipiente limpo debaixo do filtro de combustível (Figura 56).
2. Liberte o tampão de escoamento que se encontra na zona inferior do recipiente do filtro.




g007367

**Figura 56**

1. Recipiente do filtro

3. Limpe a zona de montagem do recipiente do filtro.
4. Retire o recipiente do filtro e limpe a superfície de montagem.
5. Lubrifique a junta vedante do filtro com óleo limpo.
6. Monte o recipiente do filtro manualmente até que a junta entre em contacto com a superfície de montagem, rodando em seguida esse recipiente mais 1/2 volta.
7. Aperte o tampão de escoamento que se encontra na zona inferior do recipiente do filtro.

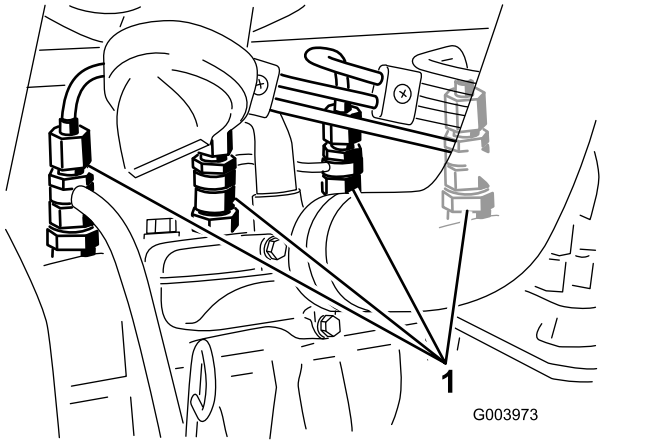
# Manutenção do filtro do tubo de captação do combustível

O tubo de recolha de combustível, localizado no interior do depósito de combustível, está equipado com um filtro para evitar que entre sujidade no sistema de combustível. Retire o tubo de recolha de combustível e limpe o filtro conforme necessário.

# Purga de ar dos injetores de combustível

**Nota:** Este procedimento só deve ser utilizado se o sistema de combustível tiver sido purgado de ar, utilizando os procedimentos de purga de ar normais, e se o motor ainda não funcionar; consulte a Purga do sistema de combustível (página 29).

1. Liberte a tubagem que se encontra ligada ao injetor nº 1 e à estrutura de suporte da bomba de injeção (Figura 57).




g003973

**Figura 57**

1. Injetores de combustível

2. Rode a chave da ignição para a posição LIGAR e aguarde até notar um fluxo de combustível em redor da tubagem. Quando observar um fluxo de combustível sólido, rode a chave para a posição DESLIGAR.
3. Aperte bem as ligações da tubagem.
4. Repita os passos 1 a 3 para os restantes bicos.

# *Manutenção do sistema eléctrico*

***Importante:*** **Antes de efetuar qualquer soldagem na máquina, desligue ambos os cabos da bateria, os fios do módulo de controlo eletrónico e o conector do terminal do alternador de modo a evitar danos no sistema elétrico.**

# Segurança do sistema elétrico

- Desligue a bateria antes de reparar a máquina. Desligue o terminal negativo em primeiro lugar e o terminal positivo no final. Ligue o terminal positivo em primeiro lugar e o terminal negativo no final.
- Carregue a bateria num espaço aberto e bem ventilado, longe de faíscas e chamas. Retire a ficha do carregador da tomada antes de o ligar ou desligar da bateria. Utilize roupas adequadas e ferramentas com isolamento.

# Manutenção da bateria

**Intervalo de assistência:** A cada 50 horas—Limpe a bateria e verifique o respetivo estado (ou semanalmente, conforme o que ocorrer primeiro).

A cada 50 horas—Verifique as ligações do cabo da bateria.

**⚠ PERIGO**

**O eletrólito da bateria contém ácido sulfúrico, uma substância extremamente venenosa que é fatal e causa queimaduras graves.**

- **Não beba eletrólito e evite qualquer contacto com a pele, olhos e vestuário. Utilize óculos de proteção para proteger os olhos e luvas de borracha para proteger as mãos.**
- **Ateste a bateria apenas em locais onde exista água limpa para lavar as mãos.**

**⚠ AVISO**

**O carregamento da bateria gera gases que podem provocar explosões.**

**Nunca fume perto da bateria e mantenha-a afastada de faíscas e chamas.**

Mantenha os terminais e toda a caixa da bateria em perfeitas condições de limpeza já que uma bateria suja descarrega mais rapidamente. Para limpar a bateria, deverá lavar toda a caixa com uma solução de bicarbonato de sódio e água. Enxague com água limpa.

# Verificação dos fusíveis

Existem 8 fusíveis no sistema elétrico. O bloco de fusíveis encontra-se por trás do painel de acesso do braço de controlo (Figura 58).

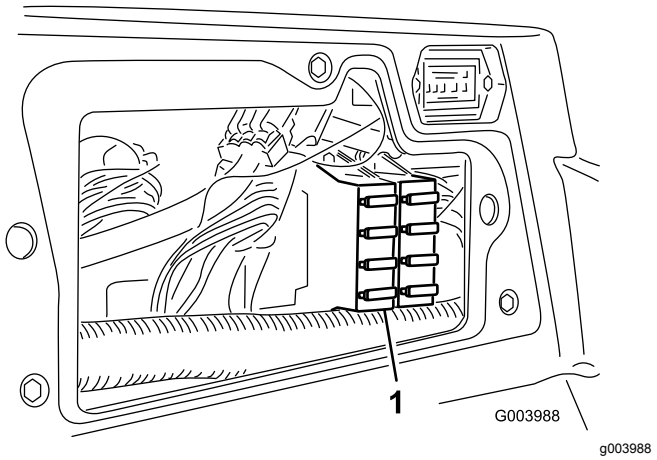



**Figura 58**

1. Bloco de fusíveis

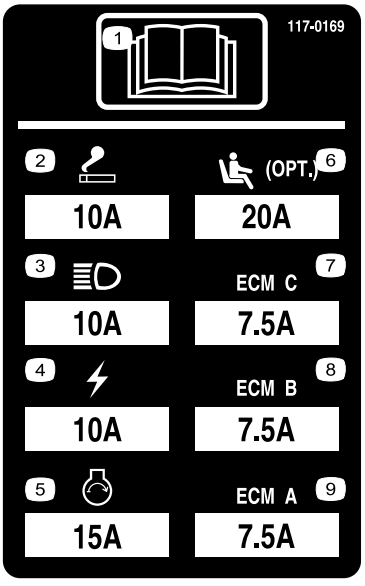



**Figura 59**

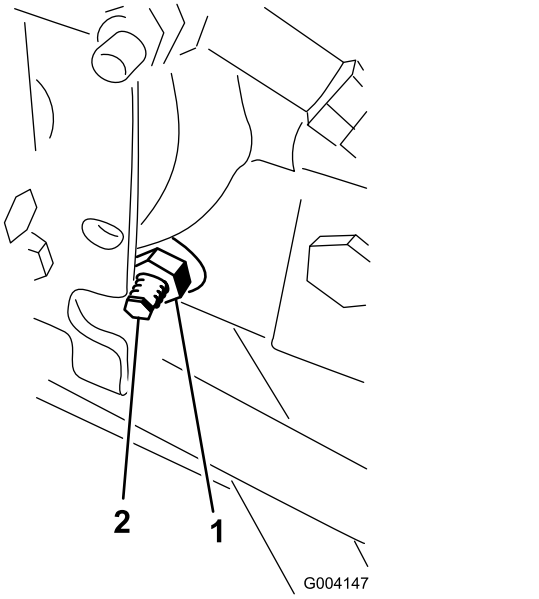
# *Manutenção do sistema de transmissão*

## Ajuste da posição Ponto morto da transmissão de tração

A máquina não pode deslizar quando soltar o pedal de tração. Se isso acontecer, ajuste o seguinte:

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, desligue o motor e baixe as unidades de corte até ao chão.
2. Levante a frente da máquina até que os pneus frontais levantem do chão. Utilize apoios de forma a evitar qualquer queda acidental.

   **Nota:** Nos modelos de tração às 4 rodas, também deve levantar os pneus traseiros
3. No lado direito do hidrostato, solte a porca de bloqueio no excêntrico de ajuste da tração (Figura 60).




g004147

**Figura 60**

1. Porca de bloqueio
2. Excêntrico de tração

**⚠ AVISO**

**O motor tem que estar a funcionar para que se possa efetuar um ajuste final no excêntrico de tração. Estas situações poderão provocar acidentes pessoais.**

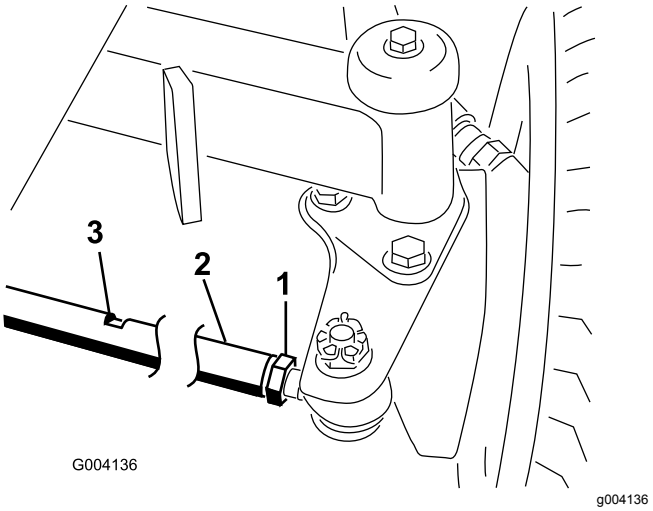
**Mantenha as mãos, pés, cara e outras partes do corpo afastadas da panela do escape, de outras partes quentes do motor e de componentes em rotação.**

4. Ponha o motor a trabalhar e rode o sextavado do excêntrico em qualquer direção até que a roda deixe de rodar.
5. Aperte a porca de bloqueio para manter o ajuste.
6. Desligue o motor. Retire os apoios e baixe a máquina.
7. Teste a máquina para ter a certeza de que não desliza.

## Ajuste do alinhamento das rodas traseiras

1. Rode o volante de modo a que as rodas traseiras fiquem a direito.
2. Desaperte a porca de bloqueio em cada extremidade da barra de direção (Figura 61).

   **Nota:** A extremidade da barra de direção com a ranhura externa é uma rosca esquerda.




g004136

**Figura 61**

1. Porca de segurança
2. Barra de ligação
3. Ranhura de chave

3. Utilizando uma ranhura de chave, rode a barra de direção
4. Meça a distância na dianteira e traseira dos pneus traseiros à altura do eixo. A distância nas

rodas dianteiras e traseiras deve ser inferior a 6 mm da distância medida na traseira das rodas.

5. Repita o procedimento, conforme necessário.

# Manutenção do sistema de arrefecimento

## Segurança do sistema de arrefecimento

- **Ingerir líquido de refrigeração do motor pode causar ferimentos ou morte; mantenha as crianças e os animais de estimação afastados.**
- O derrame de líquido de refrigeração quente pressurizado ou o contacto com o radiador quente e peças adjacentes pode provocar queimaduras graves.
  - Deixe sempre o motor arrefecer pelo menos 15 minutos antes de retirar a tampa do radiador.
  - Use um trapo quando abrir o tampão do radiador, fazendo-o lentamente para permitir a saída do vapor.

## Retiração dos detritos do sistema de arrefecimento

1. Desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Limpe cuidadosamente todos os detritos da área do motor.
3. Desprenda a braçadeira e articule para abrir o painel traseiro (Figura 62).

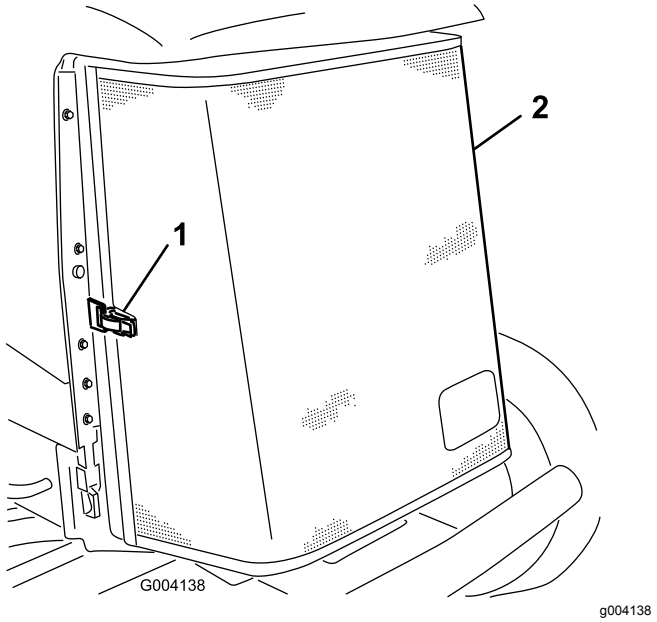



**Figura 62**

1. Trinco do painel traseiro
2. Painel traseiro

4. Limpe cuidadosamente o painel com ar comprimido.

5. Articule os trincos para dentro para libertar o arrefecedor do óleo (Figura 63).

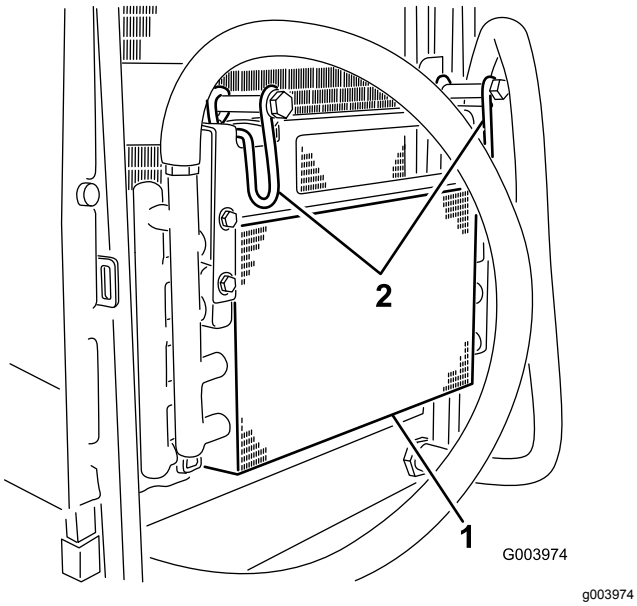



**Figura 63**

1. Dispositivo de arrefecimento de óleo
2. Trincos do dispositivo de arrefecimento do óleo

6. Limpe os dois lados do dispositivo de arrefecimento de óleo e o radiador (Figura 64) com ar comprimido.

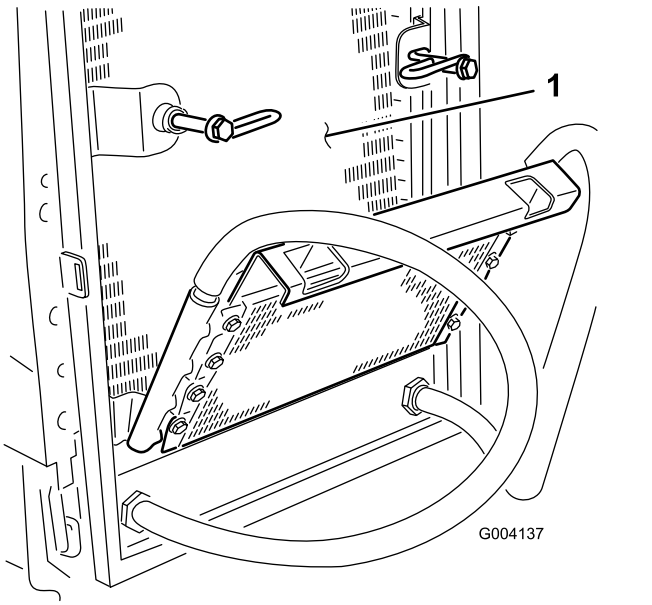



**Figura 64**

1. Radiador

7. Desloque o arrefecedor do óleo para a posição inicial e prenda os trincos.
8. Feche o painel e prenda o trinco.

# Manutenção dos travões

## Ajuste do travão de estacionamento

Ajuste os travões se o pedal do travão apresentar uma folga superior a 2,5 cm (Figura 65) ou quando os travões não funcionarem de forma eficaz. Folga é a distância percorrida pelo pedal antes de se verificar qualquer resistência ao movimento.

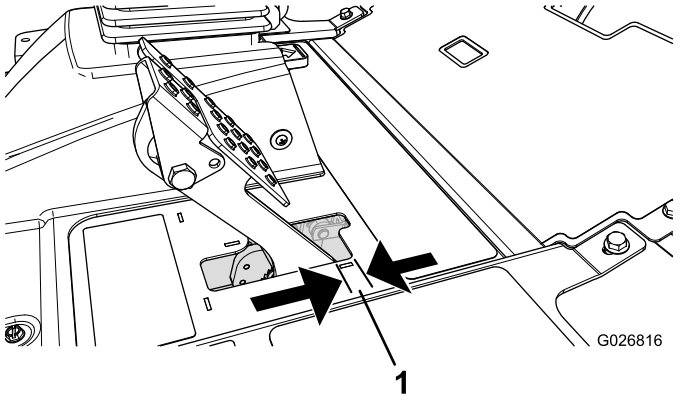



**Figura 65**

1. Folga do pedal

**Nota:** Utilize a folga do motor da roda para mover os tambores para a frente e para trás para assegurar que estes estão livres antes e depois do ajuste.

1. Para reduzir a folga dos pedais dos travões, aperte os travões desapertando a porca dianteira que se encontra na extremidade roscada do cabo dos travões (Figura 66).

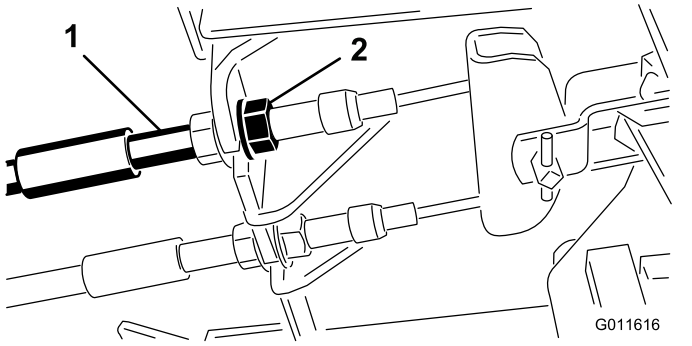



**Figura 66**

1. Cabos do travão
2. Porcas dianteiras

2. Aperte a porca traseira para deslocar o cabo para trás até que os pedais dos travões apresentem uma folga de 0,63 a 1,27 cm (Figura 65) antes de alcançarem o bloqueio.

3. Aperte as porcas dianteiras, certificando-se de que ambos os cabos atuam ao mesmo tempo sobre os travões.

   **Nota:** Certifique-se de que a conduta de cabos não roda durante o procedimento de aperto.

## Ajuste do bloqueio do travão de estacionamento

Se o travão de estacionamento não engatar e bloquear, é necessário um ajuste na lingueta do travão.

1. Solte os 2 parafusos que prendem a lingueta do travão de estacionamento à estrutura (Figura 67).

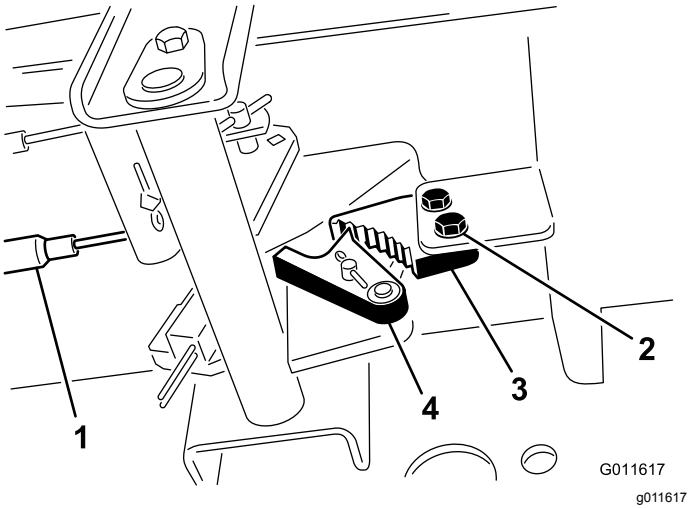



**Figura 67**

1. Cabos do travão
2. Parafusos (2)
3. Lingueta do travão de estacionamento
4. Detentor do travão

2. Carregue no pedal do travão para a frente até o detentor do estacionamento engatar completamente na lingueta do travão (Figura 67).
3. Aperte os 2 parafusos que bloqueiam o ajuste.
4. Prima o pedal do travão para libertar o travão de estacionamento.
5. Verifique o ajuste e ajuste se for necessário.

# Manutenção das correias

Deverá verificar o estado e a tensão da correia do alternador após o primeiro dia de utilização e, posteriormente, a cada 100 horas de funcionamento.

## Esticar a correia do alternador

1. Abra o capot.
2. Verifique tensão da correia do alternador, premindo-a (Figura 68) até metade entre as polias do alternador e do cárter com uma força de 10 kg.

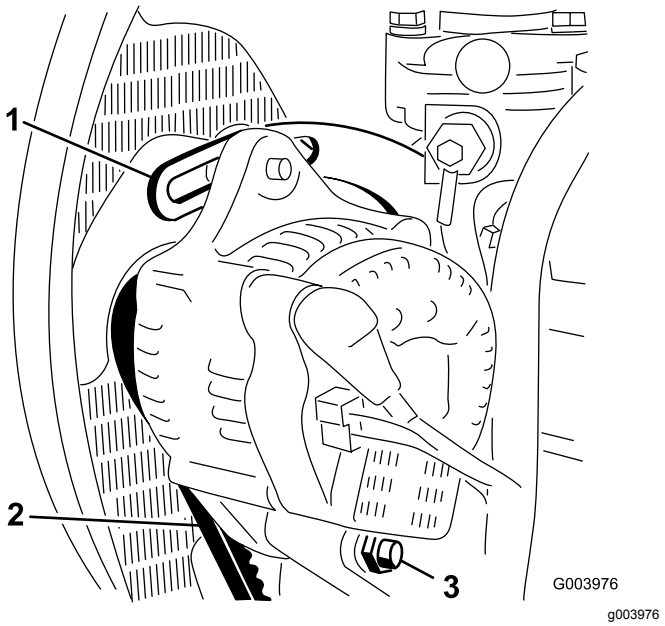



**Figura 68**

1. Tirante
2. Correia do alternador
3. Parafuso de articulação

   A correia deverá fletir-se 11 mm. Se o desvio for incorreto salte para o passo 3. Se for correto, continue o funcionamento.
3. Desaperte o parafuso que segura a braçadeira ao motor (Figura 68), o parafuso que segura o alternador à braçadeira e o parafuso de articulação.
4. Insira uma barra de apoio entre o alternador e o motor e use-a como alavanca no alternador.
5. Quando tiver alcançado a tensão pretendida, aperte o alternador, os parafusos da abraçadeira e de articulação para manter o ajuste.

# *Manutenção do sistema hidráulico*

## Segurança do sistema hidráulico

- Em caso de penetração do fluido na pele, consulte imediatamente um médico. O fluido penetrado deve ser removido cirurgicamente dentro de algumas horas por um médico.
- Certifique-se de que todas as tubagens e mangueiras do óleo hidráulico se encontram bem apertadas e em bom estado de conservação antes de colocar o sistema sob pressão.
- Mantenha os seus corpo e mãos longe de fugas ou bicos que projetem fluido hidráulico sob pressão.
- Utilize um pedaço de cartão ou papel para detetar fugas do fluido hidráulico.
- Alivie com segurança toda a pressão do sistema hidráulico antes de executar qualquer trabalho neste sistema.

## Substituição do fluido hidráulico

Substitua o fluido hidráulico após cada 800 horas de funcionamento, quando utilizar a máquina em condições normais. Se o fluido tiver sido contaminado, deverá entrar em contacto com o seu distribuidor Toro para efetuar uma lavagem do sistema. O fluido contaminado tem uma aparência leitosa ou negra quando comparado com óleo limpo.

1. Desligue o motor e levante o capot.
2. Coloque um recipiente de escoamento grande debaixo da união presa à parte de baixo do reservatório do fluido hidráulico (Figura 69).

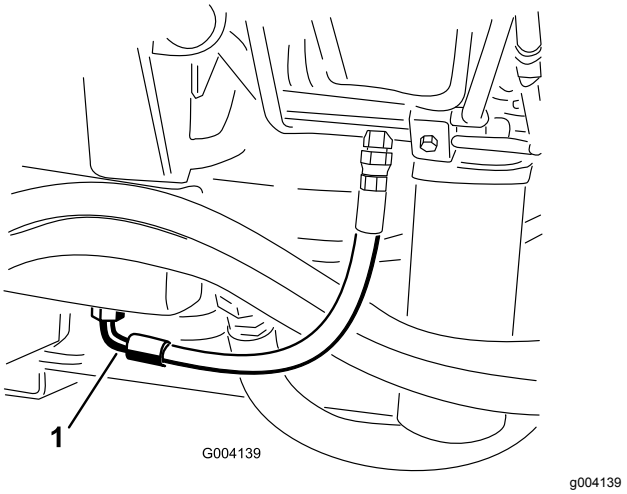



**Figura 69**

1. Tubagem

3. Desligue a tubagem da parte de baixo da união e deixe o fluido hidráulico escorrer para o recipiente.
4. Instale o tubo quando o fluido hidráulico parar de escorrer.
5. Encha o reservatório com aproximadamente 56,7 l de fluido hidráulico; consulte Verificar o fluido hidráulico (página 27).

   ***Importante:*** **Utilize apenas os fluidos hidráulicos especificados. A utilização de outros fluidos poderá danificar o sistema.**
6. Em seguida, volte a montar a tampa do reservatório.
7. Ligue o motor e utilize todos os comandos hidráulicos, de modo a distribuir o fluido hidráulico por todo o sistema. Verifique ainda se existem fugas.
8. Desligue o motor.
9. Verifique o nível de fluído hidráulico e adicione fluido suficiente para elevar o nível até à marca Cheio na vareta.

   ***Importante:*** **Não encha demasiado.**

## Substituir os filtros hidráulicos

O sistema hidráulico encontra-se equipado com um indicador do intervalo de assistência (Figura 70). Com o motor a funcionar na temperatura de operação, consulte o indicador; deve estar na zona verde. Quando o indicador estiver na zona vermelha, deve substituir os filtros hidráulicos.

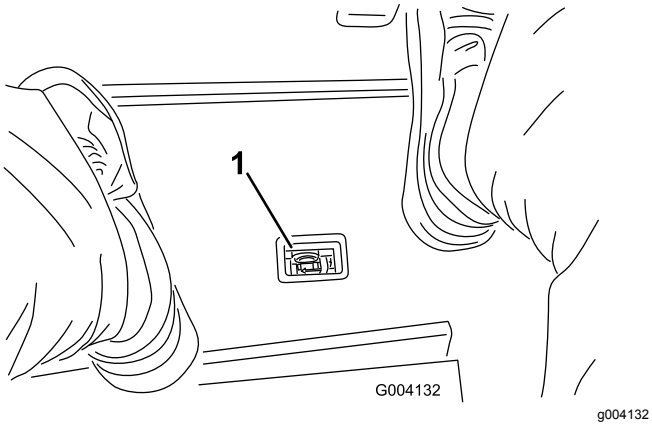



**Figura 70**

1. Indicador de restrição do filtro hidráulico

***Importante:*** **A utilização de outros filtros poderá anular a garantia de alguns componentes.**

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, desligue o motor, engate o travão de estacionamento e retire a chave da ignição.
2. Limpe a área à volta da área de montagem do filtro e coloque um recipiente de drenagem por baixo do filtro (Figura 71) e (Figura 72).

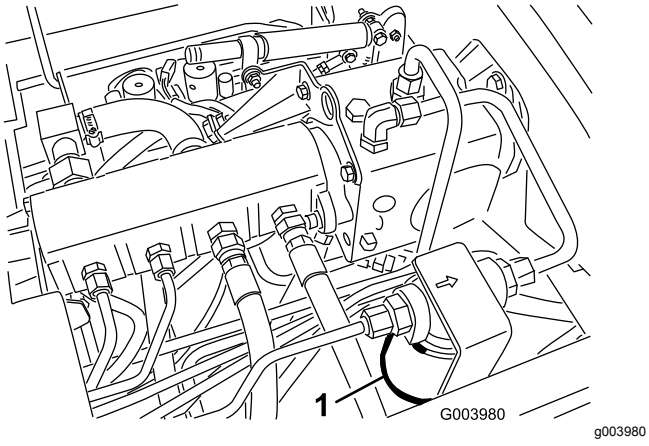



**Figura 71**

1. Filtro hidráulico

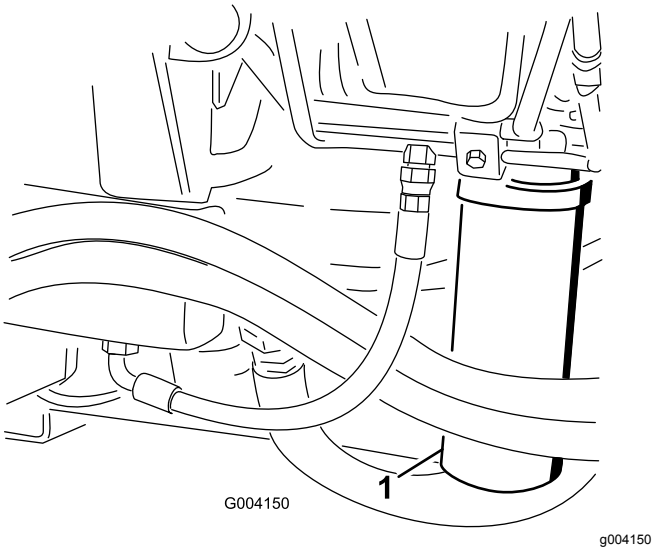



**Figura 72**

1. Filtro hidráulico

3. Retire o filtro.
4. Lubrifique o vedante do filtro novo com fluido hidráulico.
5. Certifique-se de que a zona de montagem do filtro se encontra limpa.
6. Monte o filtro manualmente até que a junta entre em contacto com a superfície de montagem, rodando em seguida o filtro mais ½ volta.
7. Repita o procedimento para o outro filtro.
8. Ligue o motor e deixe funcionar a máquina durante dois minutos para eliminar o ar do sistema.
9. Desligue o motor e verifique se existem fugas.

# Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas

Diariamente, verifique os tubos e os tubos hidráulicos, prestando especial atenção a fugas, tubos dobrados, suportes soltos, desgaste, uniões soltas e danos provocados pelas condições atmosféricas ou por agentes químicos. Efetue todas as reparações necessárias antes de utilizar a máquina.

**⚠ AVISO**

**O fluido hidráulico que sai sob pressão pode penetrar na pele e causar ferimentos.**

- **Certifique-se de que todas as tubagens e mangueiras do fluido hidráulico se encontram bem apertadas e em bom estado de conservação antes de colocar o sistema sob pressão.**
- **Mantenha o seu corpo e mãos longe de fugas ou bicos que projetem fluido hidráulico sob pressão.**
- **Utilize um pedaço de cartão ou papel para detetar fugas do fluido hidráulico.**
- **Alivie com segurança toda a pressão do sistema hidráulico antes de executar qualquer trabalho neste sistema.**
- **Em caso de penetração do fluido na pele, consulte imediatamente um médico.**

# Utilizar as portas de teste do sistema hidráulico

Utilize as portas de teste do sistema hidráulico para testar a pressão nos circuitos hidráulicos. Se necessitar de assistência, contacte o seu distribuidor Toro.

Utilize as portas de teste nos tubos hidráulicos dianteiros (Figura 73) para dar assistência na resolução de problemas do circuito de tração.

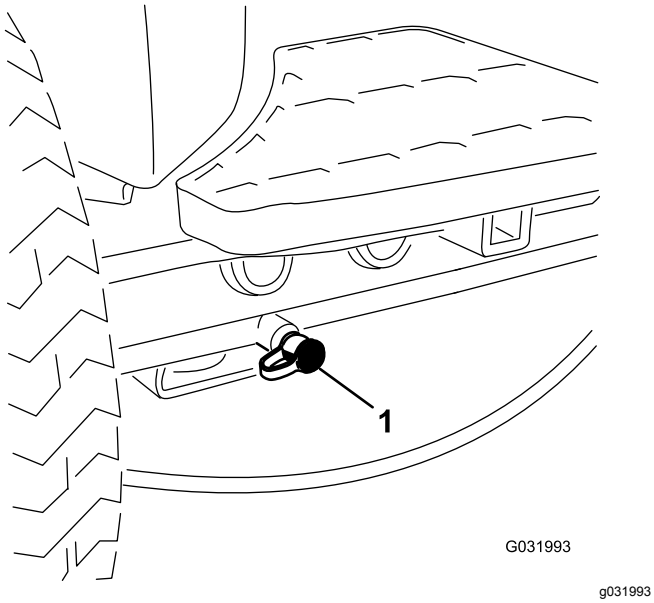



**Figura 73**

1. Porta de teste do circuito de tração

Utilize as portas de teste no bloco do coletor de corte (Figura 74) para dar assistência na resolução de problemas do circuito de corte.

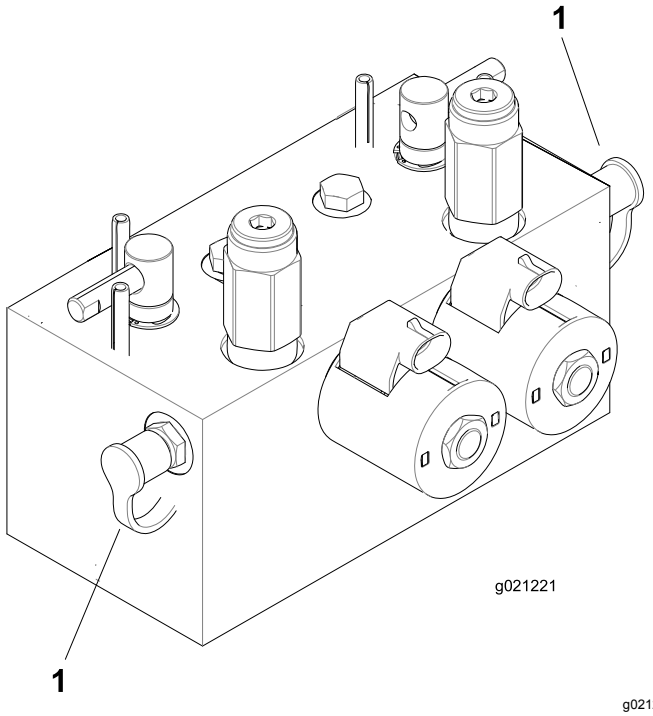



**Figura 74**

1. Portas de teste do circuito de corte (2)

Utilize a porta de teste no bloco do coletor de elevação (Figura 75) para dar assistência na resolução de problemas do circuito de elevação.

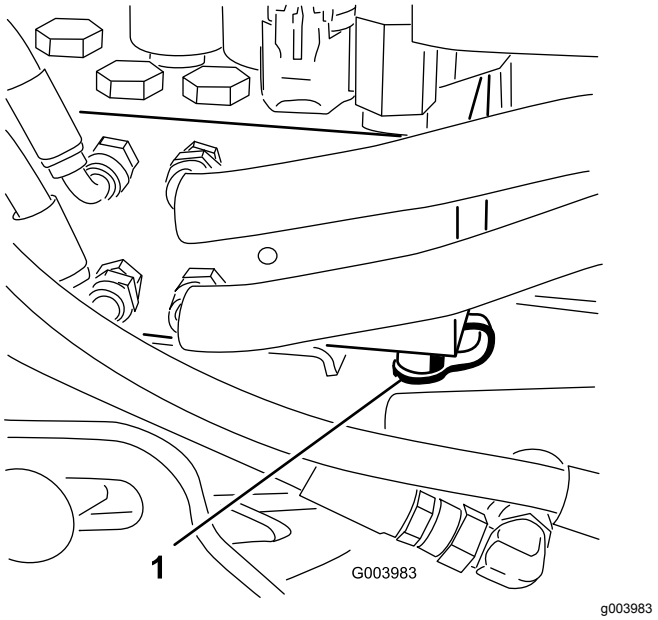



**Figura 75**

1. Porta de teste do circuito de elevação

# *Manutenção do sistema da unidade de corte*

## Segurança da unidade de corte

Uma unidade de corte desgastada ou danificada pode partir-se e um pedaço de cilindro ou lâmina pode ser projetado e atingir o operador ou alguém que esteja por perto, provocando ferimentos pessoais graves ou até mesmo a morte.

- Inspecione periodicamente as unidades de corte para verificar se apresentam sinais de desgaste ou outros danos.
- Tome todas as precauções necessárias quando efetuar a verificação das unidades de corte. Envolva as lâminas ou utilize luvas e tome todas as precauções necessárias quando efetuar a manutenção dos cilindros e das lâminas. Substitua ou retifique os cilindros ou lâminas de corte; não os endireite nem solde.
- Em máquinas multilâminas, esteja atento ao facto de que a rotação de um cilindro pode provocar a rotação de outras lâminas.

## Retificação das unidades de corte

**⚠ AVISO**

**Tocar nos cilindros ou noutras peças em movimento pode provocar lesões graves.**

- **Mantenha os dedos, mãos e roupa afastados dos cilindros e de todas as outras peças em movimento.**
- **Nunca tente rodar os cilindros com a mão ou com o pé enquanto o motor está em funcionamento.**

**Nota:** durante a retificação, todas as unidades dianteiras funcionam em conjunto; as unidades traseiras também funcionam em conjunto.

1. Coloque a máquina numa superfície plana, baixe as unidades de corte, desligue o motor, engate o travão de estacionamento e coloque o interruptor de ativação/desativação na posição de DESATIVAÇÃO.
2. Desbloqueie e levante o banco para expor as alavancas de retificação (Figura 76).
3. Faça os ajustes iniciais do cilindro à lâmina de corte, adequados à retificação em todas as unidades de corte que quer retificar; consulte o *Manual do utilizador* da unidade de corte.
4. Ligue o motor e faça-o funcionar ao ralenti lento.

**⚠ PERIGO**

**Mudar a velocidade do motor ao retificar pode fazer com que os cilindros vão abaixo.**

- **Nunca mude a velocidade do motor durante a retificação.**
- **Faça a retificação apenas com o motor ao ralenti.**

5. Selecione as alavancas de retificação dianteiras, traseiras ou ambas para determinar quais as unidades a retificar (Figura 76).

**⚠ PERIGO**

**Para evitar ferimentos pessoais certifique-se de que está afastado das unidades de corte antes de continuar.**

6. Com a alavanca de corte/transporte na posição de CORTE, desloque o interruptor de ativação/desativação para a posição de ATIVAR. Desloque para a frente a alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte, para iniciar a retificação nos respetivos cilindros.
7. Aplique o produto de retificação com uma escova de cabo comprido. Nunca utilize uma escova de cabo curto.
8. Se os cilindros forem abaixo ou ficarem erráticos ao retificar, selecione um valor de velocidade maior do cilindro até que a velocidade estabilize e, em seguida, volte a colocar a velocidade do cilindro para o valor ou para a sua velocidade desejada.
9. Para ajustar as unidades de corte durante a retificação, desative os cilindros, deslocando a alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte para trás; coloque o interruptor de ativação/desativação na posição DESATIVAÇÃO e desligue o motor. Depois de concluir os ajustes, repita os passos 4 a 8.

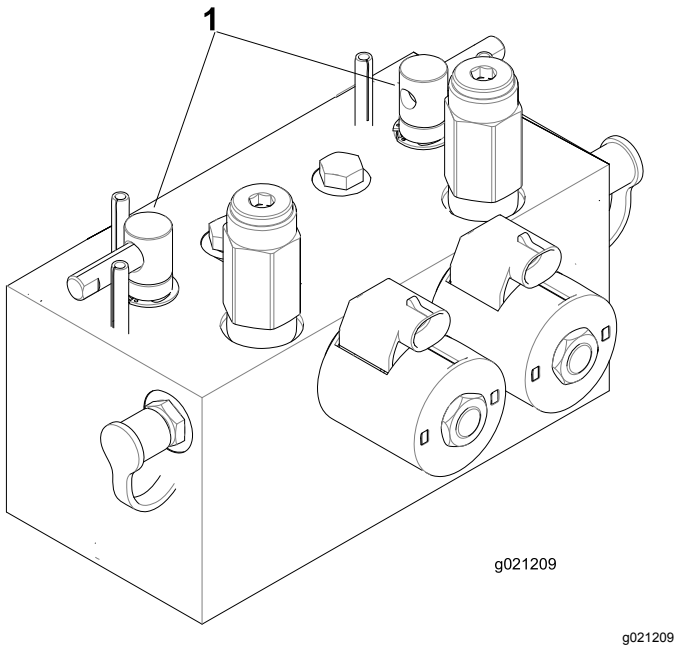



**Figura 76**

1. Alavancas de retificação

10. Repita este procedimento para todas as unidades de corte a retificar.
11. Quando concluir, volte a colocar as alavancas de retificação na posição de CORTE, baixe o banco e lave todo o produto de retificação das unidades de corte. Ajuste o cilindro da unidade de corte às lâminas, conforme necessário. Ajuste a velocidade do cilindro da unidade de corte para a definição desejada.

   ***Importante:*** **Se o interruptor de retificação não voltar à posição OFF após a retificação, as unidades de corte não se elevam ou deixam de funcionar devidamente.**

   **Nota:** Para um melhor fio de corte, passe uma lima na frente da lâmina de corte depois de concluída a retificação. Assim, reduz imperfeições ou arestas que se possam ter formado no fio de corte.

# Armazenamento

## Preparação da unidade de tração

1. Limpe bem a unidade de tração, unidades de corte e motor.
2. Verifique a pressão dos pneus. Encha todos os pneus de tração com 0,83 a 1,03 bar.
3. Verifique todos os dispositivos de fixação para ver se estão soltos e aperte-os conforme necessário.
4. Lubrifique todos os bocais de lubrificação e pontos de articulação. Limpe a massa lubrificante em excesso.
5. Lixe e retoque todas as zonas riscadas, estaladas ou enferrujadas. Efetue a reparação de todas as mossas existentes no corpo metálico.
6. Efetue a manutenção da bateria e dos cabos da seguinte forma:
   A. Retire os terminais dos bornes da bateria.
   B. Limpe a bateria, terminais e bornes com uma escova de arame e uma solução de bicarbonato de sódio.
   C. Cubra os terminais do cabo e os bornes da bateria com lubrificante Grafo 112X (peça Toro n.º 505-47) ou vaselina para evitar qualquer corrosão.
   D. Carregue a bateria lentamente durante 24 horas, de 2 em 2 meses, para evitar a sulfatização do chumbo da bateria.

## Preparação do motor

1. Drene o óleo do motor do recipiente e coloque o tampão de escoamento.
2. Retire o filtro do óleo. Coloque um novo filtro de óleo.
3. Encha o cárter do óleo com a quantidade designada de óleo do motor.
4. Ligue o motor e faça-o funcionar a uma velocidade intermédia durante dois minutos.
5. Desligue o motor.
6. Drene completamente todo o combustível do depósito de combustível, tubos e conjunto do separador do filtro de combustível/água.
7. Lave o depósito de combustível com gasóleo novo e limpo.
8. Aperte todas as uniões do sistema de combustível.

9. Limpe e efetue a manutenção da estrutura do filtro de ar.
10. Vede a entrada do filtro de ar e a saída de gases com fita impermeável.
11. Verifique a proteção anticongelante e adicione conforme necessário para a temperatura mínima prevista para a zona.

# Notas:

# Notas:

## Aviso de privacidade europeu

As informações recolhidas pela Toro
A Toro Warranty Company (Toro) respeita a sua privacidade. Para processar a sua reclamação da garantia e para o contactar em caso de recolha de produtos, pedimos que partilhe determinadas informações pessoais connosco, seja diretamente ou através da empresa Toro ou do seu representante Toro local.

O sistema de garantia Toro está alojado em servidores que se encontram nos Estados Unidos onde a lei da privacidade pode não providenciar a mesma proteção que se aplica no seu país.

AO PARTILHAR AS SUAS INFORMAÇÕES PESSOAIS CONNOSCO, ESTÁ A AUTORIZAR O PROCESSAMENTO DAS MESMAS CONFORME DESCRITO NESTE AVISO DE PRIVACIDADE.

A forma como a Toro utiliza as informações
A Toro pode utilizar as suas informações pessoais para processar reclamações ao abrigo da garantia, para o contactar em caso de recolha de produtos e para qualquer outro fim que indicarmos. A Toro pode partilhar as suas informações com afiliadas da Toro, representantes ou outros parceiros de negócios da Toro relativamente a qualquer uma destas atividades. Não vendemos as suas informações pessoais a qualquer outra empresa. Reservamo-nos o direito de revelar informações pessoais para cumprir as leis aplicáveis e pedidos das autoridades devidas, para operar os nossos sistemas devidamente ou para a nossa própria proteção ou de outros utilizadores.

Retenção das suas informações pessoais
Iremos manter as suas informações pessoais enquanto necessitarmos delas para os fins para os quais foram originalmente recolhidas ou para outros fins legítimos (como, por exemplo, cumprimento de regulamentação), ou conforme exigido pela lei aplicável.

O compromisso da Toro com a segurança das suas informações pessoais
Tomamos precauções razoáveis para proteger a segurança das suas informações pessoais. Tomamos também medidas para manter as informações pessoais atualizadas e corretas.

Acesso e correção das suas informações pessoais
Se pretender rever ou corrigir as suas informações pessoais, contacte-nos através do endereço de e-mail legal@toro.com.

## Lei australiana de proteção dos consumidores

Os clientes australianos encontrarão informações relacionadas com a lei australiana relativa à proteção dos consumidores no interior da caixa ou no seu representante Toro local.

# Aviso de informação da Proposta 65 da Califórnia

## Que aviso é este?

Pode ver um produto à venda que tem o seguinte aviso:

**AVISO:** Cancro e problemas reprodutivos (WARNING: Cancer and Reproductive Harm) – www.p65Warnings.ca.gov.

## O que é a Prop 65?

A Prop 65 aplica-se a qualquer empresa a operar na Califórnia, que venda produtos na Califórnia ou que fabrique produtos que possam ser vendidos ou trazidos para a Califórnia. Prevê que o Governador da Califórnia deve manter e publicar uma lista de químicos conhecidos que podem provocar cancro, defeitos de nascença e/ou outros problemas reprodutivos. A lista, que é atualizada anualmente, inclui centenas de produtos químicos encontrados em muitos itens utilizados no dia-a-dia. O objetivo da Prop 65 é informar o público sobre a exposição a estes produtos químicos.

A Prop 65 não proíbe a venda dos produtos que contêm estes produtos químicos, mas requer que tenham avisos em qualquer produto, embalagem ou panfleto com o produto. Além disso, um aviso da Prop 65 não significa que um produto está em violação de quaisquer normas ou exigências de segurança do produto. Na verdade, o governo da Califórnia clarificou que um aviso Prop 65 "não é o mesmo que uma decisão regulamentada de que um produto é 'seguro' ou 'inseguro'". Muitos destes químicos têm sido utilizados em produtos no dia-a-dia durante anos sem lhes serem documentados perigos. Para mais informações, consulte https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

Um aviso Prop 65 significa que uma empresa (1) avaliou a exposição e concluiu que excede o "sem nível de risco não significativo" ou (2) que decidiu fornecer um aviso baseado no seu entendimento da presença de um produto químico listado sem tentar avaliar a exposição.

## Esta lei aplica-se em todo o lado?

Os avisos Prop 65 são exigidos apenas sob a lei californiana. Estes avisos são vistos por toda a Califórnia nos mais diversos locais, incluindo, mas não limitado a, restaurantes, supermercados, hotéis, escolas e hospitais e numa extensa variedade de produtos. Além disso, alguns revendedores de encomendas online e por correspondência fornecem avisos da Prop 65 nos seus websites ou em catálogos.

## Como é que os avisos da Califórnia se comparam aos limites federais?

As normas Prop 65 são geralmente mais rigorosas do que as normas federais e internacionais. Existem várias substâncias que exigem um aviso da Prop 65 em níveis que são muito inferiores aos limites de ação federais. Por exemplo, a norma Prop 65 para avisos para chumbo é de 0,5 g/dia, o que está bem abaixo das normas federais e internacionais.

## Por que é que nem todos os produtos similares possuem o aviso?

- Os produtos vendidos na Califórnia exigem rotulagem da Prop 65, enquanto produtos similares vendidos noutros lados não.
- Uma empresa envolvida numa ação judicial Prop 65, para alcançar um acordo, pode ter de utilizar os avisos da Prop 65 nos seus produtos, mas outras empresas que fabricam produtos similares podem não ter tal requisito.
- A aplicação da Prop 65 é inconsistente.
- As empresas podem optar por não fornecer avisos porque concluem que não são obrigadas a fazê-lo de acordo com a Prop 65. A falta de avisos para um produto não significa que o produto esteja livre dos produtos químicos listados em níveis similares.

## Por que é que a Toro inclui este aviso?

A Toro decidiu fornecer aos consumidores a maior informação possível para que eles possam tomar decisões informadas sobre os produtos que compram e usam. A Toro fornece avisos em certos casos com base no seu conhecimento da presença de um ou mais produtos químicos listados sem avaliar o nível de exposição, pois nem todos os produtos químicos listados fornecem requisitos de limite de exposição. Embora a exposição dos produtos Toro possa ser insignificante ou dentro do intervalo "risco não significativo", por cautela, a Toro optou por fornecer os avisos da Prop 65. Além disso, se a Toro não fornecer esses avisos, pode ser processada pelo Estado da Califórnia ou por partes privadas que procuram aplicar a Prop 65, assim como estar sujeita a sanções substanciais.

# A Garantia da Toro

Garantia limitada de dois anos

### Condições e produtos abrangidos

A The Toro Company e a sua afiliada, a Toro Warranty Company, no seguimento de um acordo celebrado entre ambas, garantem que o seu Produto Comercial Toro (“Produto”) está isento de defeitos de materiais ou de fabrico durante dois anos ou 1.500 horas de funcionamento*, o que surgir primeiro. Esta garantia aplica-se a todos os produtos, com a exceção dos arejadores (consultar declaração de garantia separada para estes produtos). Nos casos em que exista uma condição para reclamação de garantia, repararemos o Produto gratuitamente incluindo o diagnóstico, mão-de-obra, peças e transporte. A garantia começa na data em que o Produto é entregue ao comprador original.
* Produto equipado com um contador de horas.

### Instruções para a obtenção de um serviço de garantia

É da responsabilidade do utilizador notificar o Distribuidor de Produtos Comerciais ou o Representante Autorizado de Produtos Comerciais ao qual comprou o Produto logo que considere que existe uma condição para reclamação da garantia. Se precisar de ajuda para encontrar um Distribuidor ou Representante Autorizado de Produtos Comerciais, ou se tiver dúvidas relativamente aos direitos ou responsabilidades da garantia, pode contactar-nos em:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

+1–952–888–8801 ou +1–800–952–2740
E-mail: commercial.warranty@toro.com

### Responsabilidades do proprietário

Como proprietário do produto, é responsável pela manutenção e ajustes necessários indicados no seu *Manual do utilizador*. O não cumprimento da manutenção e ajustes necessários pode dar origem a recusa de aplicação da garantia em caso de reclamação.

### Itens e condições não abrangidos

Nem todas as avarias ou funcionamentos problemáticos que ocorrem durante o período da garantia são defeitos de material ou fabrico. Esta garantia não cobre o seguinte:

- Avarias do produto que resultem da utilização de peças sobressalentes de outra marca diferente da marca Toro ou da instalação e utilização de acessórios e produtos complementares ou modificados de outra marca diferente da marca Toro. O fabricante destes artigos poderá fornecer uma garantia separada.
- Avarias do produto que resultem do não cumprimento da manutenção e/ou ajustes recomendados. A não realização da manutenção do seu produto Toro de acordo com a “Manutenção recomendada” indicada no *Manual do utilizador* pode dar origem a recusa de aplicação da garantia em caso de reclamação.
- Avarias do Produto que resultem da operação do Produto de uma forma abusiva, negligente ou descuidada.
- Peças sujeitas a desgaste devido à utilização, salvo se tiverem defeito. Exemplos de peças sujeitas a desgaste durante a operação normal do Produto incluem, mas não se limitam a pastilhas e revestimento dos travões, revestimento da embraiagem, lâminas, cilindros, rolos e rolamentos (selados ou lubrificados), lâminas de corte, velas, rodas giratórias e rolamentos, pneus, filtros, correias, e determinados componentes de pulverização como diafragmas, bicos e válvulas de retenção, etc.
- Avarias provocadas por influência externa. As condições consideradas como influências externas incluem, mas não se limitam a, condições climatéricas, práticas de armazenamento, contaminação, utilização de combustíveis, líquidos de refrigeração, lubrificantes, aditivos, fertilizantes, água ou químicos não aprovados, etc.
- Avaria ou problemas de desempenho devido a utilização de combustíveis (p. ex. gasolina, gasóleo ou biodiesel) que não estejam em conformidade com as respetivas normas da indústria.
- Ruído, vibração, desgaste e deteriorações normais.
- O desgaste normal inclui, mas não se limita a, danos nos bancos devido a desgaste ou abrasão, superfícies com a pintura gasta, janelas ou autocolantes riscados, etc.

### Peças

As peças agendadas para substituição de acordo com a manutenção necessária têm garantia durante o período de tempo até à data da substituição agendada para essa peça. As peças substituídas durante esta garantia estão cobertas pelo período de duração da garantia original do produto e tornam-se propriedade da Toro. Cabe à Toro tomar a decisão final quanto à reparação ou substituição de uma peça ou conjunto. A Toro pode usar peças refabricadas para reparações da garantia.

### Garantia das baterias de circuito interno e iões de lítio:

As baterias de circuito interno e de iões de lítio estão programadas para um número total especificado de kWh de duração. As técnicas de funcionamento, recarga e manutenção podem aumentar ou reduzir essa duração. Como as baterias deste produto são consumidas, o tempo útil de funcionamento entre os carregamentos vai diminuindo lentamente até as baterias ficarem completamente gastas. A substituição das baterias, devido ao desgaste normal, é da responsabilidade do proprietário do produto. A bateria poderá ter de ser substituída durante o período normal de garantia do produto, ficando o seu custo a cargo do proprietário.
Nota: (apenas baterias de iões de lítio): Uma bateria de iões de lítio possui garantia proporcional apenas para as peças, começando no ano 3 até ao ano 5 com base no tempo de serviço e kilowatt horas usadas. Consulte o *Manual do utilizador* para obter informações adicionais.

### As despesas de manutenção são da responsabilidade do proprietário

A afinação do motor, lubrificação, limpeza e polimento, substituição de filtros, líquido de refrigeração e realização da manutenção recomendada são alguns dos serviços normais que os produtos Toro exigem, cujos custos são suportados pelo proprietário.

### Condições gerais

A reparação por um Distribuidor ou Representante Toro Autorizado é a sua única solução ao abrigo desta garantia.

**Nem a The Toro Company nem a Toro Warranty Company são responsáveis por quaisquer danos indiretos, acidentais ou consequenciais relacionados com a utilização de Produtos Toro abrangidos por esta garantia, incluindo quaisquer custos ou despesas decorrentes do fornecimento de equipamento de substituição ou assistência durante períodos razoáveis de avaria ou não utilização, pendentes da conclusão de reparações ao abrigo da presente garantia. Exceto a garantia quanto a Emissões referida em baixo, caso se aplique, não há qualquer outra garantia expressa. Todas as garantias implícitas de comercialização e adequabilidade de utilização estão limitadas à duração desta garantia expressa.**

Alguns estados não permitem a exclusão de danos incidentais ou consequenciais, nem limitações sobre a duração de uma garantia implícita, por isso as exclusões e limitações acima podem não se aplicar a si. Esta garantia dá-lhe direitos legais específicos e poderá ainda beneficiar de outros direitos que variam de estado para estado.

### Nota relativamente à garantia do motor:

O Sistema de Controlo de Emissões do seu Produto pode estar abrangido por uma garantia separada que satisfaz os requisitos estabelecidos pela agência norte-americana para a proteção do ambiente, a Environmental Protection Agency (EPA) e/ou pela entidade California Air Resources Board (CARB). As limitações de horas definidas em cima não se aplicam à Garantia do Sistema de Controlo de Emissões. Consulte a Declaração de garantia para controlo de emissões do motor fornecida com o produto ou contida na documentação do fabricante do motor para mais pormenores

### Países além dos Estados Unidos ou Canadá

Os clientes que tenham comprado produtos Toro exportados pelos Estados Unidos ou Canadá devem contactar o seu Distribuidor Toro (Representante) para obter políticas de garantia para o respetivo país, província ou estado. Se, por qualquer razão, estiver insatisfeito com o serviço do seu distribuidor ou se tiver dificuldades em obter informações sobre a garantia, contacte o importador da Toro.